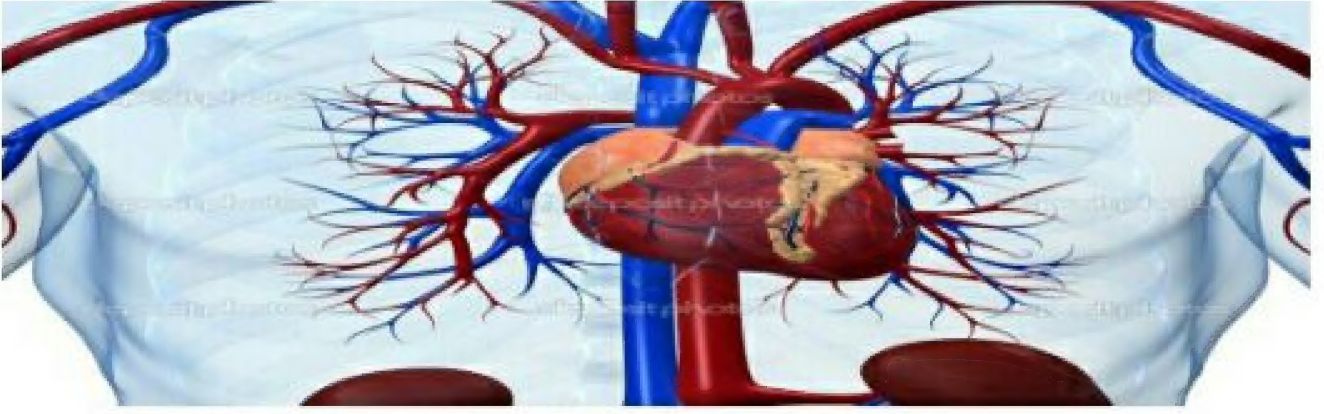


ملخص

شامل لأدوية القلب والشرايين
وأدوية الدهون مع الصور





ما هو ارتفاع ضغط الدم

بعض الناس يعانون من ارتفاع ضغط الدم (فرط ضغط الدم - **High blood pressure**) لسنوات دون ان يشعروا بأي عرض. ضغط الدم المرتفع والغير مراقب يزيد من احتمالات الإصابة بمشاكل صحية خطيرة، كالنوبة القلبية والسكتة الدماغية.

يحدد ضغط الدم حسب كمية الدم التي يضخها القلب وحسب مستوى مقاومة تدفق الدم بالشرايين. كلما ضخ القلب دما اكثر وكلما كانت الشرايين اضيق، كان ضغط الدم مرتفعا اكثر.

يتطور ضغط الدم المرتفع في الغالب على مدى سنوات طويلة، وفي نهاية الامر يظهر عند كل الناس تقريبا. لحسن الحظ، ان اكتشاف المرض سهل جدا. بعد اكتشاف المرض، تكون السيطرة عليه ممكنة بمساعدة الاطباء.

أعراض ارتفاع ضغط الدم

لا تظهر اعراض ارتفاع ضغط الدم لدى اغلب الناس الذين يعانون منه، كذلك الامر في الحالات التي يسجل فيها ضغط الدم قيما مرتفعة الى درجة تشكيلها خطرا.

عند قسم من المرضى تظهر، في مراحل المرض الاولى، اوجاع خفيفة في الراس، دوخة او نزيف من الانف بشكل يفوق العادة. لكن هذه الاعراض والعلامات تظهر عادة عندما يصل المرض مرحلة متقدمة اكثر، الى حد تشكيله خطرا على الحياة.

أسباب وعوامل خطر ارتفاع ضغط الدم

هنالك نوعان من فرط ضغط الدم:

فرط ضغط الدم الاول (رئيسي): في 90% - 95% من الحالات عند البالغين، ليس بالامكان تعريف مسببها. يميل هذا النوع من المرض، الى التطور تدريجيا، على مدى سنين عدة.

فرط ضغط الدم الثانوي: عند 5% - 10% المتبقين، يتولد هذا النوع نتيجة لمرض اخر. حيث يظهر عادة بشكل مفاجئ ويسبب ضغط دم اعلى من ذلك الذي يسببه "فرط ضغط الدم الاول".

امراض وادوية عدة تعتبر من اهم اسباب ارتفاع ضغط الدم الثانوي، من بينها:

امراض الكلى

اورام في الغدة الكظرية (**Adrenal gland**)

عيوب خلقية معينة في القلب

ادوية معينة مثل: حبوب منع الحمل، ادوية ضد الزكام، ادوية لتخفيف الاحتقان

مسكنات اوجاع بدون حاجة الى وصفة طبية وعدد من الادوية التي بحاجة الى وصفة طبية

مخدرات كالكوكاين والامفيتامين (منبه عصبي - Amphetamine).

ثمة عوامل عديدة تزيد من خطر الإصابة بفقرط ضغط الدم، بعضها لا يمكن السيطرة عليه.

عوامل الخطر تشمل:

السن:



يزداد خطر الإصابة بالمرض مع التقدم بالسن. في بداية منتصف العمر، يكون المرض أكثر شيوعاً بين الرجال. أما النساء فيملن إلى الإصابة بالمرض في فترة ما بعد اليأس (سن "اليأس" - Menopause).

التاريخ العائلي



يميل فقرط ضغط الدم إلى الانتقال وراثياً.

عوامل خطر إضافية أخرى، يمكن السيطرة عليها:

فقرط الوزن (Overweight) او السمنة الزائدة (Obesity):



2

كلما كان الإنسان أعلى وزناً، كان بحاجة إلى المزيد من الدم كي يكون قادراً على إيصال الأكسجين والمواد المغذية إلى أنسجة الجسم المختلفة. وكلما كانت كمية الدم المتدفق في الأوعية الدموية أكبر، كان الضغط على جدران الشرايين أكبر.

انعدام النشاط البدني:



وتيرة عمل القلب لدى الاشخاص الذين لا يمارسون نشاطا بدنيا هي اعلى منها لدى الذين يمارسونه. وكلما زادت سرعة عمل القلب، كان القلب بحاجة الى بذل جهد اكبر عند كل انقباض، مما يزيد الضغط على الشرايين. بالإضافة الى ذلك، فإن انعدام النشاط البدني يزيد خطر السمنة.

التدخين:



تدخين التبغ يؤدي الى رفع ضغط الدم بشكل فوري ومؤقت. وبالإضافة الى ذلك، فإن المواد الكيميائية الموجودة في التبغ قد تضر بجدران الشرايين. ونتيجة لذلك، قد تصبح الشرايين اضيق، مما يؤدي الى ارتفاع ضغط الدم.

تغذية كثيرة الملح (صوديوم):



ان وجود كمية كبيرة جدا من ملح الطعام (الصوديوم) في النظام الغذائي قد يؤدي الى احتباس السوائل في الجسم، الامر الذي يسبب ارتفاع ضغط الدم.

تغذية قليلة البوتاسيوم:



3

يساعد البوتاسيوم على موازنة مستوى الصوديوم في الخلايا. عندما لا يتم استهلاكه، او تخزينه، كمية كافية من البوتاسيوم، فقد يؤدي ذلك الى تراكم كمية كبيرة جدا من الصوديوم في الدم.

تغذية قليلة الفيتامين "د":



من غير الواضح ما اذا كانت التغذية التي تفتقر الى فيتامين "د" يمكن ان تسبب فرط ضغط الدم، ام لا. يعتقد الباحثون بان فيتامين "د" يستطيع ان يؤثر على انزيم تنتجه الكليتان ويؤثر على ضغط الدم. ثمة حاجة الى ابحاث اضافية في هذا المجال كي يكون بالامكان تحديد كيفية تأثير فيتامين "د" على ضغط الدم.

تناول الكحول:



تناول الكحول قد يسبب افراز هورمونات تؤدي الى ارتفاع ضغط الدم وازدياد سرعة القلب.

التوتر:



المستويات العالية من التوتر تؤدي الى ارتفاع مؤقت، لكن دراماتيكي. محاولات الاسترخاء من خلال الاكل الكثير، تدخين التبغ او شرب الكحول، قد تؤدي الى تعقيد مشاكل ضغط الدم.

الامراض المزمنة:



4

بعض الامراض المزمنة (بما فيها الكولسترول المرتفع، السكري، الارق وامراض الكلى) قد يؤدي الى زيادة خطر الاصابة بفرط ضغط الدم.

في بعض الاحيان يكون الحمل عاملا مؤثرا في ارتفاع ضغط الدم.

فرط ضغط الدم منتشر، اساسا، بين البالغين، لكن الاطفال ايضا قد يكونون عرضة للاصابة به، في بعض الاحيان. يتطور فرط ضغط الدم لدى بعض الاطفال كنتيجة لمشاكل في الكلى او في القلب. لكن عددا كبيرا ومتزايدا من الاطفال يصبح معرضا للاصابة بفرط ضغط الدم نتيجة عادات حياتية سيئة، مثل التغذية غير السليمة وغير الصحية وانعدام النشاط الجسماني.

مضاعفات ارتفاع ضغط الدم

توضيح لمضاعفات ارتفاع ضغط الدم

ضغط الدم الزائد على جدران الشرايين، قد يسبب ضررا للاوعية الدموية ولاعضاء اخرى في الجسد. كلما كان ضغط الدم مرتفعا اكثر وكلما بقي مرتفعا دون علاج لفترة طويلة اكثر، يكون الضرر اكبر.

عدم علاج ضغط الدم المرتفع قد يؤدي الى:

الاضرار بالاووعية الدموية

ام الدم (تمدد موضعي لجدران الاوعية الدموية - Aneurysm)

توقف القلب (Cardiac arrest)

انسداد او تمزق او عية دموية في الدماغ

ضعف وتضييق الاوعية الدموية في الكليتين

تكثف، تضيق او انهتك الاوعية الدموية في العينين

مشاكل في الذاكرة او في الفهم

تشخيص ارتفاع ضغط الدم

يتم قياس ضغط الدم بواسطة جهاز خاص يتألف من سوار قابل للانفخ يلف حول الذراع (للحد من تدفق الدم)، مقياس ضغط زئبقي ميكانيكي، منفاخ وصمم تحكم. تكون نتائج القياس بوحدات ميليمتر زئبقي (ملم زئبقي) وتتضمن هذه النتائج قيمتين (عددين):

العدد الاول، او الاعلى - يقيس الضغط في الشرايين عند تقلص عضلة القلب بينما هو ينبض (الضغط الانقباضي - Systolic Pressure).

العدد الثاني، او الادنى - يقيس الضغط في الشرايين بين النبضات (الضغط الانبساطي - Diastolic Pressure).

طبعا للخطوط الاساسية الاخيرة التي نشرت في العام 2003 بشأن ضغط الدم، فإن قيم القياس تنقسم الى اربع مجموعات عامة:

المستوى الطبيعي (المسوي - blood pressure Normal): يعتبر الضغط الدم سويا حينما يكون اقل من 120/80 ملم زئبقي. غير ان بعض الاطباء يقولون ان ضغط الدم بمستوى 115/75 ملم زئبقي هو الافضل.

مستوى ما قبل فرط ضغط الدم (Prehypertension): حين تكون قيمة الضغط الانقباضي بين 120 - 139 ملم زئبقي، او حين تكون قيمة الضغط الانبساطي بين 80 - 89 ملم زئبقي.

المرحلة الاولى من فرط ضغط الدم (Stage 1 Hypertension): حين تكون قيمة الضغط الانقباضي بين 140 - 159 ملم زئبقي، او حين تكون قيمة الضغط الانبساطي بين 90 - 99 ملم زئبقي.

المرحلة الثانية من فرط ضغط الدم (Stage 2 Hypertension): حين تكون قيمة الضغط الانقباضي 160 ملم زئبقي واكثر، او حين تكون قيمة الضغط الانبساطي 100 ملم زئبقي واكثر.

القيمتان (العددان، الاعلى والادنى) في قياس ضغط الدم هامتان. لكن بعد سن الـ 50 عاما يصبح ضغط الدم الانقباضي (Systolic Pressure) هو الاكثر اهمية.



5

فرط ضغط الدم الانقباضي (ISH) – هي الحالة التي يكون فيها الضغط الانبساطي (Diastolic Pressure) سويا، بينما يكون الضغط الانقباضي مرتفعا. هذه الحالة هي النوع الأكثر شيوعا من فرط ضغط الدم بين الاشخاص فوق سن الـ 50 عاما.

علاج ارتفاع ضغط الدم

التغيير في نمط الحياة قد يساعد بشكل كبير على موازنة ضغط الدم. غير ان التغيير في نمط الحياة، وحده، لا يكون كافيا في بعض الاحيان. فبالإضافة الى ممارسة النشاط الجسماني وتغيير عادات التغذية، قد يصف الطبيب ايضا بعض الادوية لخفض ضغط الدم. يتعلق علاج ضغط الدم المرتفع الذي يوصي به الطبيب بمستوى ضغط الدم عند المريض وبالمشاكل الطبية الاخرى التي يعاني منها. من بين الادوية الموصى بها:

مدرات البول (Diuretic) من مجموعة التيازيد (Thiazide)

محصرات المستقبلات البيتا (Beta - blocker) تم شرح المجموعه مسبقا

مثبطات الانزيم المحول للانجيوتنسين (ACE)

محصرات مستقبل الانجيوتنسين 2

محصرات قنوات الكالسيوم

مثبطات الرينين (Renin)

في الحالات التي لا يمكن فيها السيطرة على ضغط الدم بمساعدة الادوية المذكورة اعلاه، من الممكن ان يوصي الطبيب بتناول الادوية التالية:

محصرات مستقبلات الالفا (Alpha blocker) — تم شرحها مسبقاً

محصرات مستقبلات الالفا - بيتا (Alpha - Beta blocker)

موسعات الاوعية الدموية

بعد النجاح في الوصول الى مستوى ضغط الدم المطلوب، قد يوصي الطبيب بتناول الاسبيرين بشكل يومي، لتقليل خطر الإصابة بامراض قلبية - وعائية (اضطرابات في جهاز الاوعية الدموية والقلب - Cardiovascular disease).

من اجل تخفيض الجرعة الدوائية اليومية، قد يدمج الطبيب عدة انواع من الادوية بجرعة منخفضة، بدلا من نوع واحد بجرعة مرتفعة جدا.

والحقيقة، ان تناول نوعين من الادوية او اكثر في ان واحد، في احيان كثيرة، اكثر فائدة من تناول نوع واحد من الدواء.

واحيانا، تكون القدرة على اختيار الدواء الاتجع، او دمج الادوية الاكثر فائدة، حصيلة التجربة والخطا.

العلاجات البديلة

ان الحرص على التغذية الصحيحة والسليمة وعلى ممارسة النشاط البدني هي الطريقة المثلى من اجل علاج ضغط الدم المرتفع. ولكن، بالإضافة الى ذلك، هناك عدة اضافات غذائية (اغذية تكميلية) قد تساعد على خفض ضغط الدم المرتفع وتشمل:

حمض الالفا لينولينيك (ALA)

بزر الفطوناء (Blond psyllium)

الكالسيوم

الكالسيوم

6

زيت كبد سمك القد (Cod liver oil)

تميم الانزيم Q-10 (Q-10 Coenzyme)

الاحماض الدهنية اوميغا 3

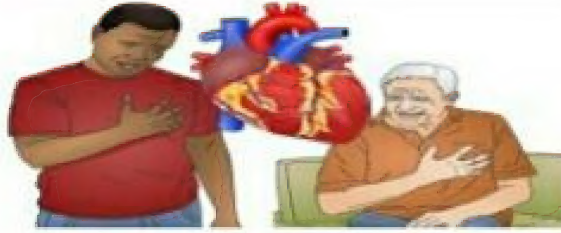
الثوم.

الطريقة المثلى لدمج هذه المواد في نظام التغذية هي عن طريق تناول مأكولات غنية بهذه المواد، لكن يمكن استهلاكها ايضا من خلال تناولها بأقراص او كبسولات.

يوصى باستشارة طبيب قبل تناول مثل هذه الاغذية التكميلية خلال تلقي علاج ضغط الدم. هناك اغذية تؤثر على فاعلية الادوية وتؤدي الى اعراض جانبية مؤذية.

كذلك، من الممكن ممارسة تقنيات استرخاء، مثل اليوغا او التنفس العميق، لتحقيق الهدوء النفسي وخفض مستوى التوتر. طرق الاسترخاء هذه قد تخفض ضغط الدم المرتفع بشكل مؤقت.

الدوية الذبحة الصدرية Angina pectoris



تعتبر الذبحة الصدرية أكثر الأعراض شيوعاً عند الإصابة بإفقار القلب وتحدث كنتيجة لعدم التوازن (بين حجم العمل المطلوب من عضلة القلب وتغذيتها) الناتج عن تضيق الشرايين الأكليلية: إما بسبب التصلب العصيدي أو بسبب التشنج.

الذبحة المستقرة: ناتجة عن انسداد عصيدي ثابت ويسرع إجهاد المريض نفسه نتيجة التمرين أو الإثارة من حدوثها.

الذبحة غير المستقرة: تنتج عن انسداد عابر لأحد الشرايين الإكليلية جراء تكس الصفائح أو صمة ولا يمكن التنبؤ بوقت حدوثها ، إذ تحدث غالباً في أوقات الراحة إضافة لاحتمال حدوثها في حالات الإجهاد الجسدي وهي من الحالات التي تتطور سريعاً إذ يرتفع احتمال حدوثها رغم تقليل فترة الجهد.

ذبحة Prinzmetal أو الذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي: لا يمكن التنبؤ بحدوثها ، فمن الممكن أن تحدث حتى في حالة الراحة ، وتعزى إلى تشنج العضلات الملساء في جدران الشرايين الإكليلية الذي يؤدي إلى تضيق وعائي ونقص في التدفق الدموي.

المعالجة:

تهدف المعالجة إلى إعادة التوازن ما بين كمية الأوكسجين المتوافرة للعضلة القلبية وكمية الأوكسجين اللازمة.

وتوجد ثلاثة زمر من المركبات المستخدمة في العلاج هي:

النترات.

حاصرات مستقبلات بيتا.

حاصرات الكالسيوم.

1 - النترات:- تعالج الذبحة الناتجة عن الجهد (بنوعها المستقرة وغير المستقرة) والذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي (Prinzmetal).

ولم يتم حتى الآن توضيح آلية العمل الدقيقة لهذه المركبات في علاج الذبحة ويبدو أنها تعتمد على تحويلها إلى شاردة النتريت والتي تنتج بدورها أول أكسيد الأزوت (NO: أكسيد النتريك) المسؤول عن التوسع الوعائي في حال نقص التأكسج (عوز الأكسجين) لأنه وعلى الأغلب نفس جزيء العامل الظهاري المرخي للعضلات (EDRF) (أو ما يدعى بالنترات داخلية المنشأ).

ويكون التأثير الغالب للنترات هو توسيع الأوردة الذي يسمح بدوره بتجمع الدم فيها وينقص من عودته للقلب.

يؤدي نقص الحمولات السابقة إلى انخفاض الضغط في البطينين ، الأمر الذي يؤدي إلى إنقاص توتر الجدران وبالتالي ينقص كمية الأوكسجين المطلوبة.

كما أن نقص الحمولات اللاحقة الذي يحققه توسع الأوعية الشريانية وانخفاض مقاومتها يساهم في تقليل كمية العمل التي يتوجب على القلب القيام بها.

ويضاف إلى ذلك قدرتها على إعادة توزيع الدم في المناطق المصابة بالإقفار (بخاصة في مناطق تحت الشغاف المعرضة لكميات أكبر من الضغط خارج الوعائي خلال الإنقباض) على الرغم من أنها لا تزيد من التدفق الدموي الإكليلي الإجمالي لدى مرضى الذبحة.

وتختلف التراكيب الحاوية على النترات عن بعضها البعض بسرعة بدء التأثير ومدة التأثير المطلوبة وبناء عليه يتم اختيار التراكيب المناسبة.

تستخدم النترات سريعة التأثير (مثل ثلاثي نترات الغليسرين) لضبط هجمات الذبحة الحديثة.



يوجد ثلاثي نترات الغليسرين بشكل رذاذ أو مضغوطات (تحت لسانية، فموية ، وقابلة للمضغ).

ويلاحظ أن الامتصاص تحت اللساني هو الأسرع حيث تكون التأثيرات الدينامية الدموية وإزالة الألم فورية تقريباً.

أما في المعالجة الوقائية طويلة الأمد لهجمات الذبحة فتستخدم النترات مديدة التأثير، وتشمل الصيغ ذات التحرر المديد لثلاثي نترات الغليسرين، الأشكال الفموية للبناتا إريترينول نترات، الإيزوسوربيد ثنائي النترات ، الإيزوسوربيد أحادي النترات.

وبما أن ثلاثي نترات الغليسرين يمتص بصورة جيدة من خلال الجلد السليم لذا فمن الممكن أن يطبق بشكل مراهم أو لصقات جلدية.

بعد الصداع ، تورد الوجه من التأثيرات الجانبية للنترات الموسعة للأوعية ، وتكون أعظمية عند بدء المعالجة وتختفي مع مرور الوقت كما يمكن إنقاصها أو تحاشيها بتعديل الجرعة وفقاً لحاجات المريض.

يمكن أن يحدث التحمل والتحمل المتصالب مع الإستعمال المديد والمتكرر للنترات.

2 - حاصرات مستقبلات بيتا:

تعد فعالة في إنقاص تواتر وشدة (وخامة) الذبحة الناتجة عن الجهد ، لكنها غير مفيدة في علاج الذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي

(Prinzmetal) ، بل قد تؤدي أحياناً إلى تفاقم هذه الحالة إذ تسبب تقلصاً وعائياً للشرايين الإكليلية بتوسط المستقبلات ألفا.

تمثل دور هذه الحاصرات في علاج الذبحة الناتجة عن الجهد بإنقاصها عمل القلب .



تعمل هذه المركبات على تحديد التأثير الودي على القلب وبالتالي إنقاص الاستجابات الدورية والعضلية خلال التمرين أو الشدة ،أي خفض كمية الأكسجين اللازمة لعمل القلب ، كما تستخدم حاصرات مستقبلات بيتا وقتياً .

تحتوي مجموعة حاصرات مستقبلات بيتا B العديد من الأدوية ويعتمد اختيار الدواء المطلوب على استجابة المريض والتكرار المطلوب للجرعة.

كذلك يمكن لحاصرات مستقبلات بيتا أن تسرع من حدوث قصور القلب لدى المرضى ذوي المدخر القلبي الضئيل.

ومن الممكن المشاركة بين حاصرات مستقبلات بيتا والنترات لدى المرضى الذين لا يستجيبون بصورة كافية للجرعات العظمى من النترات أو حاصرات مستقبلات بيتا.

وينتج التأثير التآزري لهذه المشاركة بشكل أساسي عن حصر أحد العاملين التأثيرات العكسية للعامل الآخر ، فحاصرات مستقبلات بيتا تمنع تسرع القلب الارتكاسي والتأثيرات العضلية للنترات ، بينما تقلل النترات من زيادة الحجم الانبساطي النهائي للبطين الأيسر وذلك من خلال زيادة السعة الوريدية.

3 - حاصرات الكالسيوم:

تستعمل لعلاج كل من الذبحة الناتجة عن الجهد والذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي (ذبحة Prinzmetal) ويتجلى تأثيرها في علاج الذبحة الناتجة عن الجهد من الناحية السريرية بقدرتها على إنقاص الحمولة اللاحقة وتحسين فعالية العضلة القلبية ، إضافة إلى إنقاص معدل ضربات القلب وزيادة التدفق الدموي الإكليلي.

تعمل حاصرات الكالسيوم عن طريق حصر حركة شوارد الكالسيوم الداخلة للخلايا (خلايا العضلة القلبية) مما يؤدي إلى خفض تركيز شوارد الكالسيوم الحرة داخل الخلايا ، وهذا بدوره ينقص استهلاك المخزون من ال ATP ويحصل بالنتيجة تقلص في العضلة القلبية أكثر ضبطاً وفعالية وأقل استهلاكاً للطاقة وتطلباً للأكسجين .

ويتجلى تأثيرها على الجملة الوعائية بإحداثها توسعاً وعالياً يؤدي إلى إنقاص الحمولة اللاحقة ، في حين يسمح توسع الشرايين الإكليلية لمزيد من الدم المؤكسج بالشعاع العضلة القلبية .

وعندما يتحقق التوازن بين كمية الأوكسجين اللازمة وكمية الأوكسجين المتوفرة ، يصبح بمقدور المريض بذل جهد أكبر ولمدة زمنية أطول.

أما في حالات الذبحة الناتجة عن التشنج الوعائي يسمح تثبيط تقلص العضلات الملساء بالقضاء على تشنج الشريان الإكليلي.

وتتشكل حاصرات الكالسيوم ، خلافاً لحاصرات مستقبلات بيتا مجموعة غير متجانسة من المركبات التي يملك كل واحد منها تأثيرات ديناميكية دموية مختلفة عن الآخر.

ففي الزجاج (In vitro) تعد كل حاصرات الكالسيوم موسعات فعالة للشرايين الإكليلية والمحيطية لكنها تبدي تأثيرات عضلية سلبية.

أما في الكائن الحي (In vivo) يحرض التوسع الوعائي والتأثيرات الخافضة للضغط منعكس مستقبلات الضغط الذي يعاكس التأثيرات القلبية السلبية.

لذا فإن التأثير الكهروحيوي والدينامي الدموي النهائي لكل من هذه الحاصرات ينتج عن تفاعل معقد للتأثيرات المباشرة والارتكاسية.

وقد صنفت منظمة الصحة العالمية (WHO) حاصرات الكالسيوم تبعاً لتأثيراتها السريرية والدوائية إلى ثلاثة زمر:

الزمرة الأولى:

(مثالها **Verapamil**) تلك التأثير العضلي السليبي الأكثر وضوحاً ،



١٥

ويسرع تأثيرها المثبط للنقل القلبي من حدوث قصور القلب في حال وجود خلل وظيفي (في العقدة الجيبية الأذينية - SA - أو العقدة الأذينية البطينية - AV -) أو عند استخدام حاصرات مستقبلات بيتا معها في الوقت نفسه.

الزمرة الثانية:

(**Amlodipine , Nicardipine , Nifedipine**) لا تثبط النقل أو التقلص مما يجعل خطر إحداثها قصوراً قلوباً لدى مرضى اضطرابات النقل أقل من خطر الزمرة الأولى.

ويمكن لهذه المركبات أن تعاكس التأثيرات العضلية السلبية لحاصرات مستقبلات بيتا لذا فمن الممكن أن تتم المشاركة بينهما شريطة مراقبة المريض خشية حدوث هبوط ضغط شديد.

الزمرة الثالثة:

(مثالها **Diltiazem**) لا تسبب هذه الزمرة تسرعاً انعكاسياً للقلب كما أنها ذات تأثير عضلي سلبى ضعيف.



من الممكن أن تكون مشاركة التترات مع حاصرات الكالسيوم مفيدة وذلك لأن التترات تنقص الحموله السابقة ، بينما تنقص حاصرات الكالسيوم الحموله اللاحقه ، ولكن قد تحدث مثل هذه المشاركة توسعاً وعالياً مفرطاً.

ويلاحظ أن مشاركة التترات مع الزمرة الأولى قد تكون مفيدة لدى المرضى الذين يعانون من ذبحة ناتجة عن الجهد مترافقة مع قصور قلبي أو متلازمة اعتلال الجيوب أو اضطرابات نقل في العقدة الأذينية البطينية.

مثبط الإنزيم المحول للأنجيوتنسين Ace inhibitors

تعتبر هذه المجموعة من أهم مجاميع أدوية ضغط الدم

حيث تمنع أدوية هذه المجموعة من تحويل **angiotensin I to angiotensin II**

Captopril	Enalapril	Ramipril
Lisinopril	Quinapril	Fosinopril

أدويتها واسماؤها التجارية

Captopril



الاسم التجاري : **Capoten**

جرعته : أقراص 50 ملغم , 25 ملغم

الكابتوبريل يسبب تناقص ضغط الدم، والاحتفاظ بالبيوتاسيوم ، وانخفاض إعادة امتصاص الصوديوم من خلال تثبيط الألدوستيرون

من تأثيره الجانبي : الدوخة، سعال جاف، ضيق في التنفس، طفح جلدي

ملاحظة : يؤخذ هذا الدواء قبل الطعام بساعه او بعده بساعتين



Ph. Hiytham Beshr

Enalapril



11

الاسم التجاري : **Renitec**

الانالابريل يسبب تناقص ضغط الدم، والاحتفاظ بالبيوتاسيوم ، وانخفاض إعادة امتصاص الصوديوم من خلال تثبيط الألدوستيرون.

جرعته : أقراص 5 ملغ ، 20 ملغ

من تأثيره الجانبي : الدوخة، سعال جاف، ضيق في التنفس، طفح جلدي

ملاحظة : توجد ايضا أدوية على شكل حقن لدواء **Enalapril**

Ramipril



الاسم التجاري : Tritace

الراميبيريل يسبب تناقص ضغط الدم، والاحتفاظ بالبوتاسيوم ، وانخفاض إعادة امتصاص الصوديوم من خلال تثبيط الألدوستيرون

جرعته : أقراص 1.25 ملغم ، 2.5 ملغم ، 5 ملغم ، 10 ملغم

من تأثيره الجانبي : الدوخة، سعال جاف، ضيق في التنفس، طفح جلدي

Lisinopril



الاسم التجاري : zestril , lisinopril

اثره الجانبي : سعال جاف ، صداع ، دوار، تعب

الليسينوپريل يسبب تناقص ضغط الدم، والاحتفاظ بالبوتاسيوم ، وانخفاض إعادة امتصاص الصوديوم من خلال تثبيط الألدوستيرون.

جرعته : أقراص 20 ملغم , 10 ملغم , 5 ملغم

اثن تستخدم الادوية السابقة مثبط الأنزيم المحول للأجيووتسين لعلاج :



ارتفاع ضغط الدم الشرياني (hypertension)

فشل البطيني الأيسر (Left ventricular dysfunction)

احتشاء القلب المزمن congestive heart failure CHF

يمنع الفشل الكلوي الناتج عن مرض السكري nephropathy in diabetes mellitus

ملاحظة مهمة :

تعتبر ادوية هذه المجموعة امنة لشخص لديه سكري , ويمنع اعطاء هذه الادوية للمرأة الحامل

12

Angiotensin receptors blockersII

ضادات مستقبلات أنجيوتنسين II يرمز لها ARBs

هي مجموعة من مجموعات خافضات ضغط الدم تعمل على بصورة ضادات لهرمون الأنجيوتنسين II، والذي هو إحدى الهرمونات المكونة لنظام الرينين-أنجيوتنسين.

ادوية هذه المجموعة

Valsartan	Telmisartan	Losartan
Olmesartan	Irbesartan	Candesartan

تثبيط المباشر للمستقبلات أنجيوتنسين الثاني. التأثير الخافض لضغط الدم ينتج بسبب حظر مستقبلات الأنجيوتنسين الأنجيوتنسين بسبب تضيق للأوعية الدموية ، إطلاق الأوستيرون الذي يسبب امتصاص الماء و الصوديوم و ارتفاع ضغط الدم ، والإفراج عن الكاتيكولامينات، أرجينين فاسوبريسين ، لذلك حظر مستقبلات الأنجيوتنسين 2 يعاكس كل مما سبق و بسبب انخفاض ضغط الدم . ينتج عن هذا التأثير المحصر أكثر كفاءة لتأثير الأنجيوتنسين الثاني على القلب والأوعية الدموية وأثار جانبية أقل من مثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين

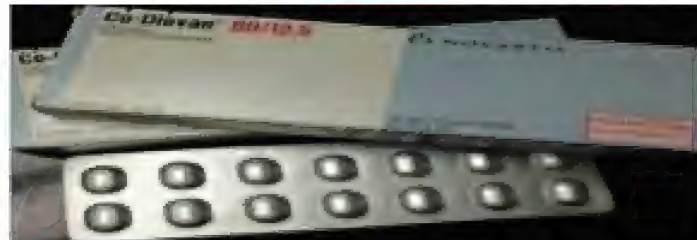
تستخدم في ارتفاع ضغط الدم خاصة للشباب وفي فشل القلب وفي **Diabetic nephropathy in type 2 diabetes**

ملاحظة : لا تستخدم هذه الادوية أثناء الحمل ولا في تضيق الشريان الكلوي

أثار الجانبية لجميع الادوية السابقة

انخفاض ضغط الدم ، الدوخة ، الدوار ، ارتفاع تركيز البوتاسيوم ، سعال جاف بنسبة قليلة

Valsartan



الاسم التجاري : **diovan or diostar**

جرعته : 80 و 160 مرة وحدة يوميا

Losartan



الاسم التجاري : **cozaar**

Candesartan



الاسم التجاري : atacand or blopress

Irbesartan



الاسم التجاري : Aprovel

دوائي
Phutthyam Beshr

Candesartan + hydrochlorthizide

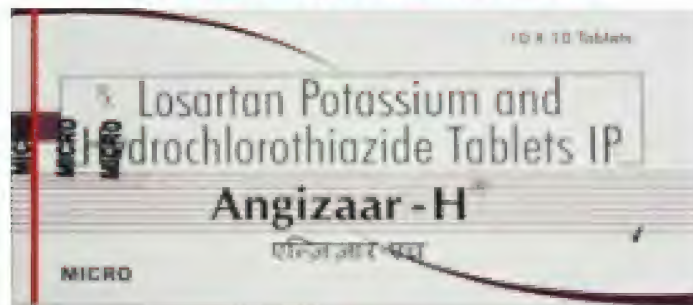
الاسم التجاري : atacand plus



جرعته : 16 ملغم , 8 ملغم

اثره الجانبية : انخفاض ضغط الدم , الدوخة , الدوار

Losartan + hydrochlorothiazide



الاسم التجاري : angizaar h

يستخدم في فرط الضغط والعجز والفشل القلبي وفي بعض إصابات الكلى وغير ذلك

اثره الجانبية : دوار , جفاف الفم , ألم رأس

14

كالمسيوم جنل بلوكر Calcium channel blockers

CALCIUM CHANNEL BLOCKERS



VERY
NICE
DRUGS

Action: Blocks calcium access to cells
causing:
↓ Contractility
↓ Conductivity of the heart
↓ Demand for oxygen
Side Effects:
↓ BP
Bradycardia
May precipitate AV block
Headache
Abdominal discomfort
(constipation, nausea)
Peripheral edema



Ph. Hiytham Beshr

ادوية هذا المجموعه

Nicardipine



Nifedipine



Amlodipine



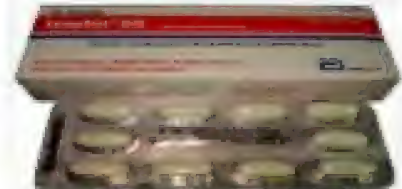
Nimodipine



Diltiazem



Verapamil



عائلة dipine

تعمل على توسيع الاوعية الدموية والشرابين والى حد قليل من الاوردة

اكثر عمل هذا الدواء على القلب حيث يقلل من عدد ضرباته وقوة تقلصه **Verapamil**

فهو يعمل على الاوعية الدموية والقلب **Diltiazem**

حيث تقوم هذا المجموعه بمنع دخول الكالمسيوم الى الخلية وبالتالي تمنع حدوث تقلص في العضلة

استخدامها

ارتفاع ضغط الدم

angina

Verapamil يعالج عدم انتظام واضطراب دقات القلب

لا تؤثر على مرضى السكر والريو

15

بعض الأشكال الدوائية

Amlodipine

القوة 5 و 10 مرة وحدة باليوم



يستخدم لعلاج ارتفاع ضغط الدم. و يزيد من توصيل الأوكسجين في المرضى الذين يعانون من ذبحة وعائية تشنجية،
الذبحة الصدرية

adalat

Nifedipine

القوة 30 و 60 و 90



ما الفرق بين النيفيديبين والاملوديبيين؟

النيفيديبين يعتبر

short acting

اما الاملوديبيين فهو

long acting

يمكن استخدامها مع مركبات اخرى مثل

exforge

Amlodipine + valsartan

الجرعة 10/160 ، 5/160 ، 80 /5


Ph. Hiytham Beshr

16



hipril a
Amlodipine + lisinopril



التأثير الجانبي

صداع ،دوار تعب

يعمل **reflex tachycardia** خاصة النيفيديبين

Verapamil يعمل **constipation**

لذا ننصح المريض الذي يستخدم فيراباميل بتناول السوائل والالياف

ملاحظة مهمة جدا

ممنوع إعطاء كالسيوم جنل بلوكر لشخص لديه **heart failure** لأن القلب يحتاج الى كالسيوم حتى يعمل **contraction** لذلك
يسبب الاذى للمريض

المدرات Diuretics

توجد 3 أنواع نبدأ بالتنوع الأول الي هو **loop diuretic** من اسمها تعمل على **loop of henle** تمنع امتصاص الصوديوم والكلورايد بكل من **loop of henle** و **proximal tubule** و **distal tubule** لكن على **distal** بشكل ضئيل، اما النوع الثاني الي هو **thiazide diuretic** حيث انها تمنع الامتصاص في **distal** ويوجد نوع اخر الي هو مدرات البول الموفرة للبوتاسيوم (**potassium sparing diuretics**). تعمل على حفظ البوتاسيوم داخل الجسم وافراز الصوديوم في البول مما يؤدي لخفض الملح، السوائل

أنواع اللوب دايورتيك **loop diuretic**

ادويتها هي

Furosemide	Bumetanide
Torsemide	Ethacrynic acid



جرعته : 20 و 40 وتوجد حقن يفضل اعطاء المدررات صباحا ومن أهم التأثير الاجنبي هو **hypokalemia** و **hyperuricemia** يعني زيادة **uric acid** وغيرها من لالكترولايت ، سمي **lasix** مختصر كلمة **last for six hour** لأن مدة فعاليته هي 6 ساعات

burinex
Bumetanide
جرعته 1 ملغم



Edecrin
Ethacrynic acid

جرعته 25 ملغم

دوائي
Ph. Hiytham Beshr



Dytor 20
Torsemide

جرعته 20 ملغم



18

الثيازيد دايفورتك
thiazide diuretic
اهم اديتيا

Hydrochlorothiazide	Chlorthalidone
---------------------	----------------

دواعي الاستعمال

من أهم استخداماتها خفض ضغط الدم المرتفع وعلاجه عن طريق أحداث توسيع في الأوعية الدموية بشكل مباشر
علاج الوذمات (بسبب امراض قلب وكبد وكلى)

موانع الاستعمال

نقرس

ضغط دم منخفض

قصور كلوي

علاج بالليثيوم

نقص بوتاسيوم الدم

لا يمكن استعمال الثيازيد أثناء الحمل لأنه يخفض ارياء المشيمي ويؤثر على الجنين على نحو سين

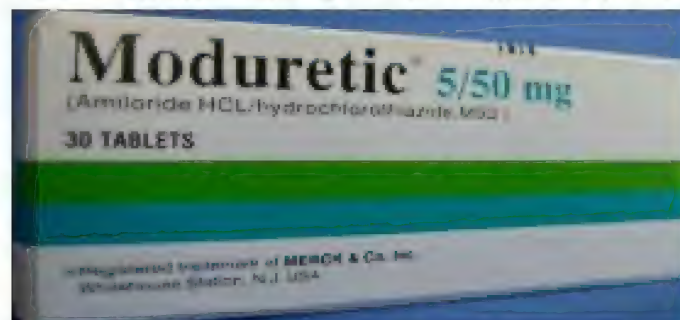
hygroton
Chlorthalidone
جرعته 50 ملغم



moduretic

Hydrochlorthizide + amiloride

دواء الاول هو ثيازيد اما دواء الثاني هو بوتاسيوم سبيرتك دايفورتك



19

potassium sparing diuretic

تستخدم مدرات البول الموفرة للبوتاسيوم عموماً مع أدوية أخرى مدرة للبول يمكن أن ترفع هذه المجموعة من الأدوية وحدها مستويات البوتاسيوم لأعلى من المدى الطبيعي، ويطلق عليها فرط بوتاسيوم الدم، مما قد يعرض المريض لمخاطر أكبر للإصابة باضطراب النظم المميت

الآلية عملها

تعتبر مدرات البول الموفرة للبوتاسيوم مناهضات تنافسية، تتنافس إما مع الألدوستيرون المستخدم في مواقع المستقبل الهيليولي داخل الخلايا أو تقوم بسد قنوات الصوديوم مباشرة (خاصةً قنوات الصوديوم الظهارية (ENaC) عن طريق الأميلوريد). ويمنع السابق إنتاج البروتينات التي يتم تصنيعها عادةً كاستجابة لهرمون الألدوستيرون. ولا يتم إنتاج هذه البروتينات الوسيطة، وبهذا لا يتم تحفيز مواقع تبادل الصوديوم-البوتاسيوم في أنابيب التجميع الصغيرة. ويمنع ذلك إعادة امتصاص الصوديوم وإفراز البوتاسيوم وأيون الهيدروجين

من أهم أدويتها

Spironolactone	Amloride
----------------	----------

Spironolactone



الاسم التجاري: aldactone

جرعاته: 25 و 50 و 100

الآثار الجانبية

- 1 - Impotence لأنه يقلل الأندروجين
- 2 - hyperkalemia عكس البقية لهذا يجب ان تكون حذر عند أخذها مع ACE
- 3 - inhibitor صداع
- 4 - تشدي الرجل Gynecomastia



تحدث النوبة القلبية، غالبا، عندما تمنع جلطة دموية (Blood clot) تدفق الدم في الشريان التاجي - الوعاء الدموي الذي يوصل الدم الى جزء من عضلة القلب. عرقلة تدفق الدم الى القلب قد تؤدي الى تلف جزء من عضلة القلب، او حتى الى تدميرها الكلي.

في الماضي كانت النوبات القلبية تنتهي، في احيان كثيرة، بالموت. اما اليوم، فغالبية الذين يصابون بنوبات قلبية يبقون احياء على قيد الحياة، وذلك بفضل الوعي المتزايد لعلامات النوبات القلبية واعراضها وبفضل تحسين العلاجات وتطويرها.

نمط الحياة العام، الطعام الذي نتناوله، وتيرة النشاط الجسماني الذي نمارسه والطريقة التي نواجه الضغوطات والتوترات بها - جميعها تلعب دورا هاما في التعافي من النوبة القلبية. وبالإضافة الى ذلك، قد يساعد نمط الحياة الصحي في الوقاية ومنع الإصابة بنوبة قلبية اولى، او بنوبات قلبية متتالية، وذلك من خلال الحد من عوامل الخطر التي تساهم في تضيق الشرايين التاجية (Coronary arteries)، المسؤولة عن تزويد القلب بالدم.

أعراض النوبة القلبية

الضغط، الشعور بالاحتقان او الضغط في مركز الصدر، يستمر لأكثر من بضع دقائق

الم ينتشر الى ما غير الصدر، الى الكتف، الذراع، الظهر، او حتى الى الاسنان والفك

اوجاع في الصدر لفترات اخذة في الازدياد

الم متواصل في الجزء العلوي من البطن

ضيق النفس

التعرق

الشعور بالموت الوشيك

الغشي (الاغماء)

الغثيان والقيء

النوبات القلبية لدى النساء يمكن ان تكون مختلفة، او قد تكون اعراض النوبة القلبية اخف من اعراض النوبة القلبية لدى الرجال. وبالإضافة الى اعراض النوبة القلبية المذكورة اعلاه، فإن اعراض النوبة القلبية لدى النساء تشمل ايضا:

الم او حرقة الفؤاد في الجزء الاعلى من البطن

جلد رطب او دبق (لزج)

دوخة

تعب غير عادي او غير مبرر

لا تظهر اعراض النوبة القلبية نفسها لدى جميع الاشخاص الذين يصابون بنوبة قلبية. وان ظهرت اعراض النوبة القلبية نفسها، فلا تكون بدرجة الحدة نفسها لدى جميع من يتعرضون للنوبة القلبية. العديد جدا من النوبات القلبية ليست دراماتيكية كتلك التي تظهر على شاشة التلفزيون. لا بل، فإن بعض الاشخاص يصابون بنوبة قلبية دون ان تظهر لديهم اعراض النوبة القلبية على الاطلاق.

ومع ذلك، كلما ظهرت علامات واعراض اكثر، ازداد احتمال حدوث نوبة قلبية.

والنوبة القلبية يمكن ان تحدث في اي وقت وفي اي مكان - في العمل، اثناء اللعب، وقت الراحة او خلال الحركة. وهناك نوبات قلبية تحدث بشكل فجائي، لكن كثيرين من الذين يصابون بنوبة قلبية تظهر لديهم علامات تحذيرية قبل حدوث النوبة بساعات، ايام او اسابيع.

العلامة الاولى على نوبة قلبية وشبكة قد تكون الما متكررا في الصدر (ذبحة صدرية - Angina pectoris)، يزداد قوة وحدة عند بذل جهد جسدي بينما يخف عند الخلود الى الراحة.

الذبحة الصدرية تحدث نتيجة تدفق مؤقت وغير كاف للدم الى القلب، وهي الحالة المعروفة، ايضا، باسم **"نقص التروية القلبية"** (نقص تروية عضلة القلب - Myocardial ischemia).

أسباب وعوامل خطر النوبة القلبية

المصطلح الطبي الذي يشير الى النوبة القلبية هو "احتشاء عضل القلب" (Myocardial infarction: myo - تعني العضل، cardio - تعني القلب و infract - تعني موت الانسجة، نتيجة لنقص الاكسجين). ومثل اي عضل اخر في الجسم، يحتاج (عضل) القلب الى امدادات ثابتة ومستمرة من الدم. بدون الدم، تتضرر خلايا القلب بصورة تؤدي الى الم او ضغط. وإذا لم يتم تجديد اصال الدم، فقد تموت خلايا القلب. وفي هذه الحالة يمكن ان يتكون نسيج ندبي، بدلا من نسيج القلب النشط ان تدفق الدم بصورة غير منتظمة او غير كافية الى القلب، من شأنه ان يسبب اضطرابا في نظم القلب، قد يكون مميتا.

اسباب النوبة القلبية هي انسداد في واحد او اكثر من الشرايين التي تزود القلب بالدم القوي بالاكسجين. هذه الشرايين تسمى **"الشرايين التاجية"** (Coronary arteries)، وهي تحيط بالقلب مثل التاج. ومع مرور الوقت، تصبح الشرايين التاجية اضيق، نتيجة لتراكم طبقة من الكولسترول على جدرانها الداخلية. تراكم هذه الطبقة - والتي يطلق عليها اسم شامل هو **"اللويحات"** (plaques) - في داخل الشرايين في مختلف انحاء الجسم، يعرف باسم **"التصلب العصيدي"** (Atherosclerosis).

في حال احتشاء عضل القلب، يمكن ان تتمزق اللويحة (plaque)، مما قد يؤدي الى تجلط الدم في موقع التمزق. وإذا كانت الجلطة كبيرة نسبيا، فقد تسد مجرى الدم في الشريان. والحالة التي تكون فيها الشرايين التاجية مضيقة نتيجة لتصلب الشرايين، تسمى بمرض التصلب الشرياني (او: تصلب الشرايين - Arteriosclerosis). ويعتبر مرض تصلب الشرايين من اهم اسباب النوبة القلبية.

من اسباب النوبة القلبية الغير شائعة حصول تشنج (spasm) او اختلاج (convulsion) في الشريان التاجي، ما يؤدي الى وقف تدفق الدم الى جزء من عضل القلب. والسوموم، مثل الكوكائين، يمكن ان تسبب تشنجا قاتلا كهذا.

كما ان هنالك عوامل اخرى، تسمى عوامل خطر للشرايين التاجية، تزيد من مخاطر الإصابة بالنوبة القلبية. هذه العوامل تساهم في البناء غير المرغوب فيه للطبقات (تصلب الشرايين) التي تؤدي الى تضيق الشرايين في جميع انحاء الجسم، بما في ذلك الشرايين الموصلة الى القلب.

عوامل الخطر للخطر (Thrombosis) في الشريان التاجي تشمل:

تدخين التبغ

فرط ضغط الدم (Hypertension) - مع الوقت قد يسبب فرط ضغط الدم ضررا للشرايين التي تمد القلب بالدم، وذلك لانه يسرع عمليات تصلب الشرايين

فرط كولسترول الدم (Hypercholesterolemia) او ثلاثي القليسريد (Triglyceride) في الدم.

قلة النشاط البدني

السمنة الزائدة - الاشخاص البديناء جدا (يعانون من فرط السمنة) لديهم نسبة مرتفعة بشكل خاص من الدهون في الجسم (٣٠٪ من كتلة الجسم او اكثر)

دوائي
Ph. Hiytham Beshr

مرض السكري

التوتر

الكحول

تاريخ عائلي من الإصابة بالنوبات القلبية

22

هوموسيستئين (Homocysteine)، بروتين C وفيرينوجين (Fibrinogen) - الاشخاص الذين لديهم مستويات عالية من هوموسيستئين (Homocysteine)، بروتين C وفيرينوجين (Fibrinogen) هم أكثر عرضة للإصابة بأمراض القلب.

مضاعفات التوبة القلبية

مضاعفات التوبة القلبية تتعلق، عادة، بالأضرار التي لحقت بالقلب خلال التوبة القلبية. أضرار كهذه يمكن أن تؤدي إلى المشاكل التالية :

اضطراب نظم القلب (عدم انتظام ضربات القلب - Arrhythmia): إذا تضررت عضلة القلب نتيجة التوبة القلبية، يمكن أن تتكون دوائر كهربائية قصيرة تؤدي إلى اضطراب نظم القلب، وقد يكون بعضها شديدا جدا إلى درجة يؤدي فيها إلى الموت.

فشل القلب الاحتقاني (CHF - Congestive heart failure أو CCF - Congestive cardiac failure): الضرر الذي يلحق بالانسجة القلبية قد يكون كبيرا إلى درجة أن الجزء الناجي (الذي بقي معافى) من عضلة القلب غير قادر على ضخ الدم من القلب بشكل طبيعي وسليم. ونتيجة لذلك، فإن كمية الدم التي تصل إلى الانسجة والأعضاء المختلفة في الجسم تكون أقل من الطبيعي المعتاد، مما قد يسبب ضيق التنفس، التعب وتورم الكاحلين والقدمين.

قد يكون فشل القلب مشكلة مؤقتة تتعافى تلقائيا، بعد أن يتعافى القلب - في غضون بضعة أيام أو أسابيع - من صدمته المترتبة عن التوبة. ولكن، قد يكون فشل القلب، أيضا، مرضا مزمنًا ناجما عن ضرر كبير ودائم لحق بالقلب خلال التوبة القلبية.

تمزق في عضلة القلب: قد تتمزق عضلة القلب، في بعض أجزائها التي ضعفت من جراء التوبة القلبية، فينشأ ثقب في القلب. مثل هذا التمزق غالبا ما يؤدي إلى الموت السريع.

أضرار في صمامات القلب: إذا ما لحق ضرر بأحد صمامات القلب (أو أكثر) خلال احتشاء عضل القلب، فقد يتفاقم الضرر إلى مشاكل تسرب تشكل خطرا جديا على الحياة.

تشخيص التوبة القلبية

في الوضع المثالي، ينبغي على الطبيب أن يبحث، أثناء الفحص الجسدي الروتيني، عن عوامل خطر قد تؤدي إلى الإصابة بتوبة قلبية.

إذا ما أصيب شخص بتوبة قلبية، أو إذا كان يشك في أنه يتعرض إلى توبة قلبية، فينبغي أن تجرى الفحوصات والتشخيص كما في حالة طوارئ. يطلب الطاقم الطبي من المريض وصف الأعراض التي لاحظها، يتم قياس ضغط دمه، بالإضافة إلى النبض ودرجة الحرارة. ثم يتم ربطه إلى منظر (Monitor) القلب ويشرع على الفور في إجراء الفحوصات، التي يتم بواسطتها تحديد ما إذا كان مصابا بتوبة قلبية، بالفعل.

يصغي الطاقم الطبي إلى دقات القلب وإلى حركة الهواء في الرئتين بواسطة سماعة الطبيب (Stethoscope)، بوجه أسئلة حول تاريخ المريض الطبي وحول تاريخ الأمراض القلبية في عائلته. الفحوصات الطبية التي يجريها الطاقم الطبي تساعد في تحديد ما إذا كانت علامات وأعراض، مثل الألم في الصدر أو غيره، تدل على حدوث توبة قلبية، أو على مشاكل أخرى.

هذه الفحوصات تشمل ما يلي :

مخطط كهربية القلب (مخطط رسم القلب - ECG – Electrocardiogram)

دوائي
Ph. Hiytham Beshr



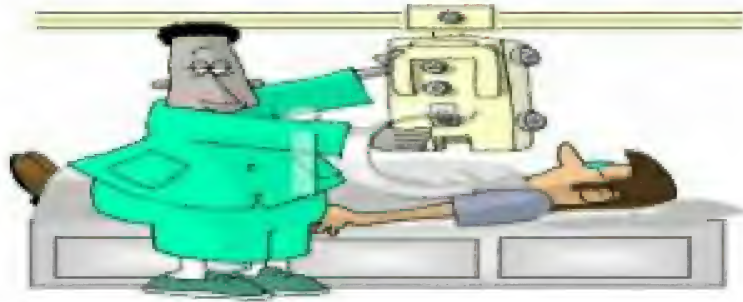
فحوصات دم



فحوصات اخرى.

اذا كان الشخص قد تعرض في الماضي الى نوبة قلبية، او يتعرض لها حاليا، فسوف يتخذ الاطباء خطوات فورية لمعالجة الوضع.
ولقد يكون من الضروري اجراء الفحوص التالية:

تصوير الصدر بالاشعة (Chest x - ray)

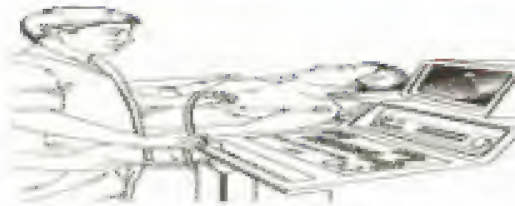


تصوير الصدر بالاشعة السينية يتيح للطبيب فحص حجم وشكل القلب والوعية الدموية

المسح النووي

يساعد هذا الاختبار في الكشف عن مشاكل تدفق الدم الى القلب وتحديد مكانها

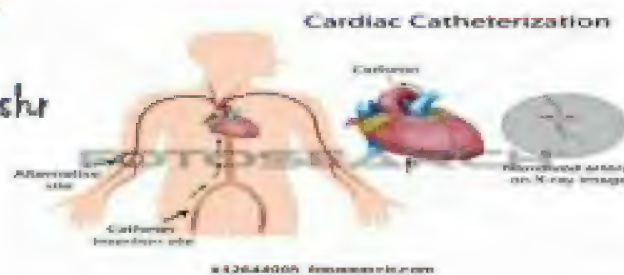
مخطط صدى القلب (Echocardiogram)



هذا الفحص يستخدم الموجات الصوتية لانتاج تخطيط لعمل القلب

القثطرة (Catheterization)

دواني
Ph. Hiytham Beshr



24

يبين هذا الاختبار ما اذا كانت الشرايين التاجية ضيقة او منسدة.

في الايام او الاسابيع الاولى ما بعد النوبة القلبية، قد يطلب اجراء اختبارات جهد. هذه الاختبارات تفحص كيف يستجيب القلب والاورية الدموية لدى بذل مجهود جسماني.

علاج النوبة القلبية

عند حصول نوبة قلبية يجب اتخاذ الخطوات التالية، على الفور وبدون اي تاخير:

الاتصال الفوري لتلقي المساعدة الطبية العاجلة: وحتى عند مجرد الشك بحصول ازمة قلبية، يجب التصرف بدون اي تردد او تاخير.

تناول نيتروجليسرين (Nitroglycerin):



اذا كان الطبيب قد وصف دواء النيتروجليسرين (ثلاثي نترات الغليسيريل - **Glycerol trinitrate** - وهو عطار موسع للاوعية الدموية التاجية) فينبغي تناوله وفقا للتعليمات، فيما ننتظر طاقم الاسعاف.

وقد تسبب النوبة القلبية، في دقائقها الاولى، حالة من الرجفان البطيني (**Ventricular fibrillation**) اي، ارتجاف (رجفان) القلب عينا ودون جدوى. والرجفان البطيني الذي لا تتم معالجته فورا يؤدي الى الموت المفاجئ. وقد بشكل استخدام مزيل الرجفان (**Defibrillator**) الخارجي الاوتوماتي (**AED**) الذي يعيد القلب الى نظمته (إيقاعه) الطبيعي، بواسطة الصدمة الكهربائية، علاجا مناسباً وناجعا في حالات الطوارئ، حتى قبل وصول المصاب بالنوبة القلبية الى المستشفى.

الدوية:

في كل دقيقة تمر بعد حدوث النوبة القلبية، يزداد، اكثر فاكثراً، عدد الانسجة التي لا تحصل على الاكسجين اللازم بشكل طبيعي ومنتظم الاكسجين، مما يؤدي الى تضررها او تلفها التام وموتها. الطريقة الرئيسية لوقف الضرر في الانسجة تكمن في الاصلاح السريع للدورة الدموية، بحيث يعاود الدم تدفقه ووصوله الى مختلف الخلايا، الانسجة والاعضاء في الجسم.

الادوية لمعالجة النوبة القلبية تشمل:

اسبرين (**Aspirin**)



25

مميعات الدم (**Thrombolytics**): هذه الادوية، التي تسمى "حال الخثرة"، تساعد في اذابة وتحليل خثرة (جلطة) الدم

(**Blood clot**) التي تمنع تدفق الدم الى القلب

كلوبيدوغريل (Clopidogrel) - الذي يوصف بأنه: **سوبر اسبرين**)



ادوية اخرى لمنع تجلط الدم

المورفين (morphine): يعمل المورفين كنواء مسكن للألم. في حالات معينة توجد حاجة له.



نيتروجليسرين (Nitroglycerin)

محصرات البيتا (Beta - blocker)

عقاقير لخفض مستوى الكوليسترول.

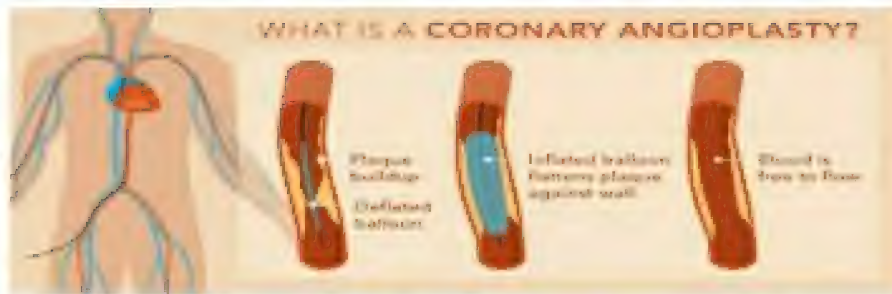
عمليات جراحية وتدابير اخرى:



26

بالاضافة الى المعالجة بالادوية، قد تكون هناك حاجة الى احد الاجراءين التاليين لمعالجة التوبة القلبية:

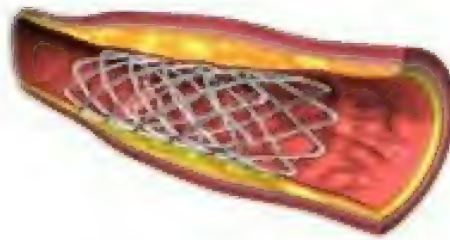
رأب الاوعية التاجية (Coronary angioplasty) - اجراء جراحي يستهدف التخلص من المناطق المتضيقة او العسدة في الشرايين التاجية).



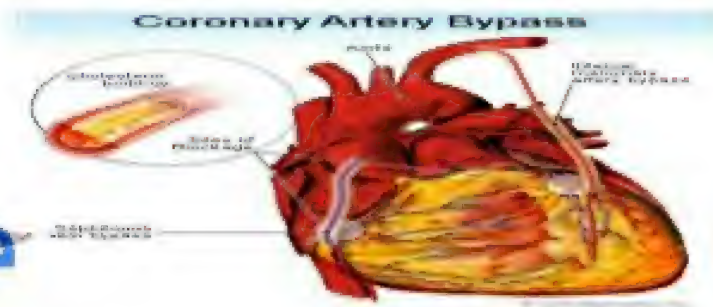
سواء بواسطة البالون (Balloon angioplasty).



او بواسطه دعامة (استنت - Stent)



طعم مجازة الشريان التاجي - (Coronary artery bypass graft / surgery)



التعافي والشفاء

الغرض من العلاجات الطارئة للنوبات القلبية هو تجديد تدفق الدم وإزالة انسجة القلب من التلف والدمار. أما الغرض من العلاجات ما بعد النوبة القلبية فهو تسريع وتعزيز تعافي القلب وشفائه ومنع حدوث نوبة قلبية أخرى.

الوفاء من النية القلبية

ليس متاخرا، ابدا، اتخاذ اجراءات وتدابير تقي من النوبة القلبية وتمنع حدوثها. ويمكن القيام بذلك، ايضا، حتى بعد حدوث النوبة القلبية. ولقد اصبحت المعالجة الدوائية جزءا اساسيا وهاما جدا في تقليل اخطار الاصابة بنوبة قلبية، من جهة، وفي مساعدة ودعم القلب الذي اصاب لكي يعود الى اداء افضل، من جهة ثانية. كما تلعب العادات ونمط الحياة، ايضا، دورا مصيريا حاسما في الوقاية من النوبات القلبية، منع حدوثها، او التعافي والشفاء منها.

● 重要提示

ينصح الأطباء، على وجه العموم، بالعلاجات الدوائية للأشخاص الذين أصيبوا بنوبة قلبية، أو للأشخاص المعرضين، بدرجة عالية، لخطر الإصابة بنوبة قلبية.

الأدوية التي تساعد على تحسين أداء القلب، أو التي تقلل من خطر الإصابة بنبوية قلبية، تشمل:

مميعات الدم التي تمنع تجلطه (تخثره)

محصرات البيتا (Beta - blocker): هذه الادوية تقلل من معدل ضربات القلب ومن ضغط الدم، تقلل العبء على القلب وتساعد في منع حدوث نوبات قلبية اضافية تالية. كثير من المرضى يضطرون الى تناول هذه الادوية طوال حياتهم، بعد اصابتهم بنوبة قلبية

مثبطات الانزيم المحول للانجيوتنسين (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor - ACEI)

أدوية خفض مستوى الكوليسترول

نمط الحياة:

لنمط الحياة تأثير حاسم على القلب. لذلك، فإن اتخاذ الخطوات التالية من شأنه أن يساعد ليس فقط في الوقاية من النوبات القلبية،
لكن أيضا في التعافي والشفاء من نوبات قلبية حصلت:

الامتناع عن التدخين

اجراء فحص لنسبة الكوليسترول في الدم

اجراء فحوصات طبية دورية بشكل منتظم

المتابعة والمحافظة على مستوى صحي من ضغط الدم

ممارسة النشاط البدني بانتظام

الحفاظ على وزن صحي

مواجهة الضغوطات والتوترات النفسية والتغلب عليها

الابتعاد عن الكحول

أدوية الدهون

اول مجموعة هي **HMG coA reductase inhibitor** هذا الإنزيم مهم ب **rate limiting step in cholesterol biosynthesis** لهذا هي تقلل الكوليسترول

أدويتها

Atorvastatin



دوائي
Ph. Hiytham Beshr

الاسم التجاري : **lipigard or avas**

جرعته : 10 و 20 و 40

يأخذ مرة واحدة باليوم بعد وجبة العشاء لأن الكوليسترول يبنى أثناء المساء

Simvastatin



جرعته : 10 و 20 و 40

Fluvastatin

28



الاسم التجاري : **lescol**

جرعته : 20 و 40

Rousvastatin



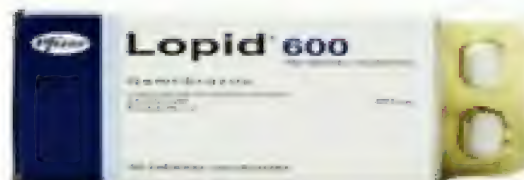
الاسم التجاري : **crestor**

جرعته : 10 و 20

اما المجموعة الثانية فهي تمنع **lipolysis** وتمنع **uptake of free fatty acid by liver** تستخدم في حالة ارتفاع في **triglycerides**

Gemfibrozil

دوائي
Ph. Hiytham Beshr



الاسم التجاري : **Lopid**

جرعته : 600 صبيحا ومساء قبل الأكل

29

أدوية الضغط التي تستخدم عند الحوامل



ما هو ضغط الدم المرتفع خلال الحمل

تصنيف أنواع ضغط الدم المرتفع خلال الحمل

30

لضغط الدم المرتفع خلال الحمل توجد عدة أنواع، ويتعلق بعضها بالحمل والآخر قد يكون لأسباب أخرى غير الحمل. أسباب عديدة قد تؤدي لضغط الدم المرتفع، لكن تبقى معظم الحالات غير معروفة السبب. من المهم تصنيف أنواع ضغط الدم المرتفع خلال الحمل لاختلاف التوجه والعلاج فيما بين الأنواع.

ضغط الدم المرتفع المزمن (Chronic Hypertension): ضغط الدم المرتفع المزمن هو احد الحالات التالية:

ضغط الدم المرتفع قبل الحمل.

ضغط الدم المرتفع الذي يظهر خلال الحمل قبل الأسبوع العشرين.

ضغط الدم المرتفع الذي يستمر بعد الحمل بستة أسابيع على الأقل.

في معظم الحالات يكون ضغط الدم المرتفع المزمن غير معروف السبب.

ضغط الدم المرتفع الحمل (Gestational Hypertension): ضغط الدم المرتفع الذي يظهر في الحمل لأول مرة، وبعد الأسبوع العشرين. لا يكون مصحوباً بأعراض أو علامات أخرى.

تسمم الحمل (Preeclampsia): حالة خاصة – وقد تكون خطيرة. من ضغط الدم المرتفع الحمل. بالإضافة الى ضغط الدم المرتفع بعد الأسبوع العشرين، تظهر البيلة البروتينية في اختبار تحليل البول.

الارتعاج (Eclampsia): حالة خطيرة من تسمم الحمل والتي تؤدي للنوبات الدماغية (Seizures).

تسمم الحمل المركبة أو الارتعاج المركبة (Superimposed Preeclampsia / Superimposed Eclampsia): هو تسمم الحمل أو الارتعاج الذي يظهر لدى النساء المصابات بضغط الدم المرتفع المزمن في السابق.

ضغط الدم المرتفع العابر (Transient Hypertension): ضغط الدم المرتفع الظاهر والعاير حتى الأسبوع الثاني عشر من الحمل. لا حاجة لعلاج هذه الحالة كونها عابرة

ضغط الدم المرتفع المزمن

يُصيب ضغط الدم المرتفع 5% من حالات الحمل. من المهم استبعاد أمراض عديدة قد تؤدي لضغط الدم المرتفع المزمن خلال الحمل كأمراض الكلى وأمراض الغدد الصماء وغيرها. على الطبيب القيام بالفحص الجسدي وإجراء اختبارات عديدة لتشخيص ضغط الدم المرتفع واستبعاد أمراض عديدة قد تكون سبب ضغط الدم المرتفع المزمن خلال الحمل.

يؤدي ضغط الدم المرتفع المزمن الى العديد من المضاعفات سواء لدى المرأة الحامل أو لدى الجنين.

من أبرز المضاعفات لدى المرأة الحامل:

أمراض القلب.

أمراض الكلى.

اعتلال الشبكية.

اعتلال الدماغ.

15-25% من النساء الحوامل المصابات بضغط الدم المرتفع المزمن، ستتضاعف الحالة لديهن لتسبب الحمل أو الارتجاج المركبة.

وأخرى غيرها. أما لدى الجنين فإن ضغط الدم المرتفع يؤدي إلى شذوذ جنينية (**Fetal Anomalies**)، بطئ نمو الجنين، الولادة المبكرة، أو انفصال المشيمة (**Placental Abruption**) وهي حالة خطيرة تضر المشيمة وتؤدي لمضاعفات لدى المرأة الحامل ولدى الجنين.

علاج ضغط الدم المرتفع المزمن خلال الحمل

يهدف إلى خفض ضغط الدم المرتفع وتجنب المضاعفات التي قد يؤدي إليها. من المهم خفض ضغط الدم إلى ما يقارب 80/120. لا يساعد العلاج على الوقاية من تسبب الحمل، كما أنه لم تثبت الدراسات أن العلاج يقي من المضاعفات لدى الجنين. يتكون العلاج من الأمور التالية:

تجنب التدخين والمشروبات الكحولية.

الحد من تناول الملح (الصوديوم) في التغذية لأقل من 2-3 غرام في اليوم.

اتباع حمية غذائية والنشاط البدني لأجل فقدان الوزن الزائد.

الأدوية.

نظراً لأنه لم يثبت أن علاج ضغط الدم المرتفع المزمن يقي من المضاعفات، لذا فإن العلاج يبدأ بتغيير نمط الحياة، والعلاج بالأدوية له حاجة فقط في الحالات التالية:

إذا ما كان ضغط الدم مرتفعاً جداً، أي أكثر من 90/150.

إذا ما اكتشف الطبيب إصابة في الأعضاء المعرضة للإصابة كالقلب، الكلى والعيون.

الأدوية المستخدمة هي:

مثيل دوبا (**Alpha MethylDopa**):

Methyldopa

دوائي
Ph. Hiytham Beshr



الاسم التجاري: **Aldomet**

جرعته: 250 ثلاث مرات في اليوم

الدواء الأكثر استخداماً من أهم أعراضه الجانبية التهتة وضغط الدم المنخفض الموضعي.

31

لابيتولول (Labetalol):



وهو من مجموعة محصرات مستقبلات البيتا (Beta Blockers) ويُعتبر آمناً في استعماله ولا يضر الجنين، إلا أنه لا يتفوق على الميثيل دوبا.

محصرات قنوات الكالسيوم (CCB- Calcium Channel Blockers): وأبرزها النيفيديبين (Nifedipine).



هيدرالازين (Hydralazine)



32

ومحصرات مستقبلات البيتا هي أنواع أخرى من الأدوية التي تُستخدم لخفض ضغط الدم المرتفع المزمن خلال الحمل. إلا أنها أقل استعمالاً من الأدوية أعلاه.

لا يجوز تناول مثبطات الإنزيم المحول للأنجيوتنسين (ACE Inhibitors) أو مدرات البول خلال الحمل، نظراً لأن هذه الأدوية تؤدي لأضرار عديدة لدى الجنين.

تسمم الحمل (Preeclampsia)

يُصيب تسمم الحمل ما يقارب 5-8% من حالات الحمل. يُعتبر تسمم الحمل حالة خطيرة للمرأة الحامل والجنين، لذا من المهم تشخيص تسمم الحمل وعلاجه. كما ذكر فإن تسمم الحمل هو ضغط الدم المرتفع بعد الأسبوع العشرين، بالإضافة إلى البيلة البروتينية (أي ظهور البروتين في البول) في اختبار تحليل البول. قد يظهر تسمم الحمل حتى خلال الأيام الأولى بعد الولادة، لكن غالباً ما تختفي الأعراض بعد ذلك. من الجدير بالذكر أن تسمم الحمل هو مرض يظهر فقط خلال الحمل.

عوامل خطورة تسمم الحمل

لا يعرف سبب تسمم الحمل، ويعتقد بعض الأطباء أن اعتلال يصيب الأوعية الدموية في المشيمة هو السبب. للعديد من التسمم الحوامل عوامل خطورة تسمم الحمل، وتشمل هذه العوامل التالي:

عدم الولادة في السابق (Nulliparity): إذا ما لم تلد المرأة في السابق وكان حملها الأول، فإن خطورة الإصابة بتسمم الحمل تزداد.

الجيل: لسن المرأة الحامل أهمية، حيث إذا ما كان سن المرأة الحامل أقل من عشرين أو أكثر من الخامسة والثلاثين، ازدادت خطورة الإصابة بتسمم الحمل.

سكري الحمل.

ضغط الدم المرتفع، أمراض الكلى، الذئبة الحمامية المجموعية أو السكري قبل الحمل.

الحمل المتعدد (Multiple Gestations): أي وجود توأم أو أكثر.

التاريخ العائلي: وجود تسمم الحمل لدى أم أو أخت المرأة الحامل يزيد من خطورة إصابتها بتسمم الحمل.

تسمم الحمل في السابق.

السمنة والوزن الزائد.

أعراض وعلامات تسمم الحمل



33

يؤدي تسمم الحمل الى ضغط الدم المرتفع والبييلة البروتينية، وغالباً ما تكون هذه الأمور عديمة الأعراض والعلامات. في السابق اعتبرت الوذمة (أي انتفاخ الأرجل) من أعراض تسمم الحمل، الا أن الأمر ليس صحيحاً الآن. يُمكن تشخيص تسمم الحمل بواسطة الاختبارات حيث يجب اجراء الاختبارات التالية:

قياس ضغط الدم: إذا ما كان مرتفعاً، أي أكثر من 90/140.

تحليل البول (Urinalysis): تعريف البييلة البروتينية هو وجود أكثر من 300 ملغم في البول المجموع خلال 24 ساعة.

غالباً ما تظهر الأعراض والعلامات إذا ما كان تسمم الحمل وخيماً (Severe Preeclampsia)، وهذه الحالة من تسمم الحمل هي نتيجة لتفاقم تسمم الحمل الطفيف. قد تظهر الأعراض والعلامات لتسمم الحمل الوخيم خلال ساعات، أيام وحتى أسابيع، وتعتبر هذه الحالة الأخطر للمرأة الحامل أو الجنين. أبرز أعراض وعلامات تسمم الحمل الوخيم هي:

ضغط الدم المرتفع لأكثر من 110/160.

البييلة البروتينية لأكثر من 5غم من البروتين في البول المجموع خلال 24 ساعة.

ألم الرأس المستمر الوخيم.

مشاكل الرؤية، حيث يُمكن أن تشكو المرأة الحامل من الرؤية المزدوجة، عدم وضوح الرؤية، رؤية بقع سوداء، أو فقدان الرؤية التام.

قلة البول (Oliguria): أي أقل من 500 ملم من البول خلال 24 ساعة. لاكتشاف الأمر يجب تجميع بول المرأة الحامل خلال 24 ساعة. تُعتبر قلة البول عن الضرر للكلى.

الوذمة الرئوية (Pulmonary Edema): أي تراكم السوائل داخل الرئتين مما يؤدي لضيق النفس.

الزرأق (Cyanosis): أي تغير لون الجلد الى أزرق ويظهر في الفم تحت اللسان أو على الشفاه. كما أن الزراق قد يظهر على أطراف الأصابع والأظافر. ان الزراق يعني الضرر لوظيفة الرئتين.

قلة الصفائح الدموية (Thrombocytopenia): بما أن الصفائح الدموية تساعد الدم على التخثر، فإن قلة الصفائح الدموية قد تؤدي للنزيف.

تضرر وظيفة الكبد: قد يكون الأمر عديم الأعراض ويكتشف فقط في اختبارات الدم أو أنه يؤدي للغثيان، القيء، وألم في الربع الأيمن العلوي من البطن.

إذا ما ظهرت إحدى الأعراض والعلامات لتسمم الحمل الوخيم، على المرأة الحامل التوجه مباشرة الى الطبيب النسائي.

فشل قلب الاحتقاني (CHF) Congestive Heart Failure



34

دوائي
Ph.Hiytham Beshr

ما هو فشل القلب الاحتقاني

فشل القلب، أو ما يُعرف باسم مرض القلب، هو الملتقى الأخير لأمراض عديدة قد تضر بالقلب وتؤدي إلى فشله. فشل القلب، يُعرف بالحالة التي يكون فيها القلب غير قادر على إيصال الدم الكافي إلى كافة أنحاء الجسم. تختلف أسباب فشل القلب، لكن النتيجة واحدة عدم قدرة القلب على إيصال الدم الكافي إلى الجسم. وبالتالي فإن الجسم لا يصله الكافي من الأوكسجين.

فشل القلب هو مرض صعب جداً، للمريض وللعلاج. يؤدي فشل القلب لأعراض تُشكل عبئاً على المريض، وعلى عائلته. يُقيد فشل القلب المريض، بأسلوب حياته ويقتل من قدرته على ممارسة النشاطات المختلفة، حتى اليومية والبسيطة في الحالات القصوى، كالمشي، الأكل والاستحمام. لا يتوقف ضرر فشل القلب على المريض، عند التأثير على جودة ونوعية الحياة، إنما يؤدي فشل القلب، إلى الحاجة دخول المستشفى لتلقي العلاج. كلما زاد فشل القلب سوءاً، زادت الحاجة لدخول المستشفى. الأمر الأخير الذي يؤدي إليه فشل القلب، هو تقصير الحياة والوفاة المبكرة.

لذا فإن فشل القلب يتطلب العلاج المناسب، لمنع حصول الأمور المذكورة. إذا لم يُعالج فشل القلب، فإن ذلك يؤدي إلى نتائج سيئة. عادةً فإن فشل القلب هو مرض مزمن، يتطلب العلاج المستمر على مدار سنين.

احصائيات عن فشل القلب

هل فشل القلب هو مرض منتشر؟

تُقدر نسبة حدوث فشل القلب بحوالي 2% من سكان العالم. يُعتبر المرض شائعاً، ويضر كبار السن والذكور أكثر من الإناث.

ما هي عوامل خطورة فشل القلب؟

هناك عوامل خطورة عديدة للاصابة بفشل القلب الاحتقاني. بعض هذه العوامل هي أيضاً أسباب لفشل القلب. يجب الانتباه من العوامل والأمراض التالية لأنها تزيد خطورة الاصابة بفشل القلب:

ضغط الدم المرتفع.

أمراض القلب التاجية (Coronary heart disease). هو المرض الذي يسبب انفجار القلب واحتشاء عضلة القلب. تضر جميع هذه الأمراض بمبنى ووظيفة عضلة القلب وتعرض المريض لخطر فشل القلب.

التدخين. يزيد التدخين خطر الاصابة بمرض القلب التاجي وبالتالي يزيد الخطر لفشل القلب.

السمنة والوزن الزائد. أيضاً يزيد خطر الاصابة بفشل القلب.

السكري. يزيد السكري خطورة حصول مرض القلب التاجي وبذلك يرفع الاحتمال للاصابة بفشل القلب.

أمراض صمامات القلب. أي صمام يتضرر في القلب، يمكن أن يؤدي إلى فشل القلب في نهاية الأمر.

أسباب فشل القلب

كما ذكر من قبل فإن عضلة القلب يجب أن تكون سليمة من ناحية المبنى والوظيفة، لكي يستطيع القلب ضخ الدم بشكل سليم لباقي الجسم. لذا فإن كل مرض قد يؤثر على عضلة القلب ويغير ميناها أو يعرقل وظيفتها، قد يؤدي في النهاية إلى فشل القلب. هناك أسباب عديدة لفشل القلب، أهمها:

أمراض القلب التاجية (Coronary heart disease). هي أمراض تنتج من انسداد الشرايين التاجية. الشرايين التاجية (Coronary arteries)، هم شريانان يخرجان من الأبهري، ويتجهان نحو القلب، وينقلان الدم إلى القلب. انسداد هذه الشرايين يعرض عضلة القلب للضرر جراء انقطاع الدم عنها. هذا الأمر كفيل بافقاد عضلة القلب ميناها الطبيعي، وقدرتها على الانقباض، مما قد يؤدي إلى فشل القلب.

ضغط الدم المرتفع. من أهم الأسباب التي تسبب فشل القلب الاحتقاني. ضغط الدم المرتفع ممكن أن يؤدي لفشل القلب بطريقتين. الأولى هي أن عضلة القلب تعمل أمام ضغط مرتفع، إذا ما استمر الأمر طويلاً فإن عضلة القلب تفقد قدرتها على الانقباض بشكل طبيعي. الطريقة الثانية، هي أن عضلة القلب تفقد قدرتها على الانقباض السليم، في هذه الحالة لا يمتلأ القلب بالدم كما يجب.

أمراض صمامات القلب. كل صمام من صمامات القلب يمكن أن يتضرر بطريقتين، التضيق (stenosis) أو القلس (regurgitation). في الحالة الأولى يتضيق الصمام. أما في الحالة الثانية، فإن الصمام لا يتغلق بشكل كامل، مما يؤدي لتسرب الدم من خلال الصمام. إذا استمرت هذه الحالات لفترة مستمرة، تؤدي لفشل القلب.

اضطراب نظم القلب. اضطراب نظم القلب السريع (Tachyarrhythmia) أو البطيء (Bradyarrhythmia). أيضاً لفترة مستمرة قد تسبب فشل القلب.

اعتلال القلب (Cardiomyopathy). اعتلال القلب هي مجموعة من الأمراض لها العديد من الأسباب، والتي تؤدي في نهاية الأمر إلى ضرر لعضلة القلب وإفقادها وظيفتها. هناك ثلاث أنواع رئيسية لاعتلال القلب:

اعتلال عضلة القلب المتوسع (Dilated cardiomyopathy).

اعتلال عضلة القلب المقيد (Restrictive cardiomyopathy).

اعتلال عضلة القلب التضخمي (Hypertrophic cardiomyopathy).

المشروبات الكحولية، الكحول قد يسبب اعتلال عضلة القلب، والتهاب عضلة القلب. إذا ما استمر شرب الكحول لفترة طويلة، وبكمية كبيرة، قد يؤدي إلى فشل القلب.

التهاب عضلة القلب. يؤدي إلى اعتلال القلب المتوسع ولذا يؤدي لفشل القلب.

أمراض الرئة المزمنة. مثل داء الرئة الممدد المزمن (COPD- chronic obstructive pulmonary disease).

فقر الدم (anemia). في الوقت الحالي نادراً ما يؤدي إلى فشل القلب. لكن إذا استمر فقر الدم، دون علاج، قد يسبب فشل القلب.

داء شاغاس (chagas disease)، وهو نوع من الأولي. شائع في أمريكا الجنوبية مسبب لفشل القلب.

ليست كل الأمور التي ذكرت تسبب حتماً لفشل القلب. لكن عدم علاج الأمراض أعلاه وإهمالها قد تؤدي إلى فشل القلب في نهاية الأمر.



Ph. Hitham Beshr

الاية فشل القلب

كيف تؤدي الأسباب أعلاه لفشل القلب؟

35

عند حدوث مرض ما يضر عضلة القلب، تفقد عضلة القلب قدرتها على الانقباض. بذلك يفقد القلب القدرة على ضخ الدم إلى أنحاء الجسم. مقابل ذلك، نتوقع عندها ظهور أعراض فشل القلب، لكن ذلك لا يحدث. حيث نرى أعراض لفشل القلب فقط بعد مرور أشهر أو سنين من الضرر الأولي لعضلة القلب. سبب طول هذه الفترة حتى ظهور الأعراض، هي أن الجسم يبدأ بإفراز هرمونات مختلفة ومواد تساعد عضلة القلب في الحفاظ على وظيفتها، وعلى قدرة الضخ.

تؤدي هذه الهرمونات والمواد، الى تغييرات في عضلة القلب، مثل التضخم، تساعد عضلة القلب في الحفاظ على وظيفتها مؤقتاً. ويدعم الجسم عضلة القلب على الانقباض. تُسمى هذه التغييرات باعادة العرض أو الترتيب (remodeling). **من أهم المواد التي تُفرَز هي:**

هرمون الرينين (rennin). الذي بدوره يؤدي لإفراز انغيوتنسين II والالدمسترون.

انغيوتنسين II (ANGIOTENSIN II). هذا المركب يسبب تضيق الشرايين المحيطية.

الالدمسترون (aldosterone). الذي يعمل على الكلى للحفاظ على الملح داخل الجسم، بينما يؤدي الى إفراز البوتاسيوم في البول.

دواني
Ph. Hiytham Beshr

الأدرنالكين والنورأدرنالكين.

خلال هذا الوقت لا توجد أعراض لفشل القلب.

36

بعد فترة من الزمن (أشهر أو سنين) لا تستطيع عضلة القلب أن تحافظ على وظيفتها ومبناها السليم. ويفقد الجسم القدرة على صنع التغييرات في عضلة القلب، وعلى دعم انقباض عضلة القلب. وتُصبح المواد المُفرزة والهرمونات ضارة لعضلة القلب. لذا تفقد عضلة القلب القدرة على ضخ الدم ويحصل فشل القلب.

عندما لا يستطيع القلب ضخ الدم الى الجسم، يتراكم الدم في أجزاء الجسم المختلفة. يحوي الدم كمية من السوائل. اذا تراكم الدم في الأوعية الدموية، تحتفن الأوعية الدموية وتخرج السوائل من الأوعية الدموية الى الأعضاء وتسبب الانتفاخ في العضو. هذه الآلية تؤدي الى أعراض كثيرة لفشل القلب.

ما هي أعراض وعلامات فشل القلب؟

أعراض فشل القلب، كما ذكر من قبل، تظهر بعد فترة من المرض المسبب لفشل القلب. أعراض فشل القلب، لا تظهر جميعها بنفس الوقت، إنما تكون تدريجية، وكلما ازداد فشل القلب، زادت الأعراض وظهرت بوتيرة أكبر.

متى تظهر أعراض فشل القلب؟

تظهر أعراض فشل القلب، عندما لا يُضخ الدم الكافي الى الجسم. في الحالات الأولية والبسيطة لفشل القلب، يستطيع القلب أن يضخ الدم الى الجسم أثناء الراحة. عند الجهد يحتاج الجسم لكمية أكبر من الدم، لكن القلب الموجود في حالة فشل، لا يستطيع ضخ الدم الكافي، وعندها تظهر الأعراض. كلما تقدمت حالة فشل القلب، قلت درجة الجهد التي تظهر فيها الأعراض. في الحالات المتقدمة جداً من فشل القلب، تظهر الأعراض أثناء الراحة.

الأعراض والعلامات لفشل القلب:

التعب والارهاق: كثيراً ما يشكو مرضى فشل القلب من التعب والارهاق، لأنهم غير قادرين على بذل الجهد.

ضيق النفس: ينتج ضيق النفس من تراكم السوائل في الرئتين واحتقان الدم بهن.

ضيق النفس الاضطجاعي (Orthopnea): ضيق النفس، الذي يظهر عند النوم والاستلقاء، لأن احتقان الدم في الرئتين يزيد في هذه الوضعية. للوقاية من ضيق النفس الاضطجاعي، يفضل مرضى فشل القلب، الجلوس، أو النوم على عدة مخدات مع رفع الصدر.

ضيق النفس الليلي الانتيابي (PND- paroxysmal nocturnal dyspnea): هو ضيق نفس يظهر بعد الخلود الى النوم بساعة أو أكثر ويمكن أن يُعاني منه المريض خلال الليل ويُوقظ المريض من النوم. يظهر ضيق النفس بتوبات. كلما زادت شدة فشل القلب، زادت شدة ووتيرة نوبات ضيق النفس الليلي.

الوذمة في الأرجل: أي انتفاخ الأرجل. تظهر بسبب تراكم السوائل في الأرجل، واحتقان الدم فيهن. تكون الوذمة في الجاتبين، الأيمن والأيسر، متماثلة. يُمكن أن تكون الوذمات في البطن، وعندها تُسمى بالاستسقاء (Ascites).

شكاوى في الجهاز الهضمي، كالام البطن، القيء، الغثيان، تضخم الكبد. بسبب احتقان أعضاء الجهاز الهضمي وتراكم السوائل.

التبول الليلي (Nocturia).

الدوخة والتخليط العقلي، لأنه لا يصل الدم الكافي الى الدماغ.

نبض القلب السريع والضعيف.

الشحوب، برودة الأطراف، والزرأق، لأن الدم ينقص في الأطراف بسبب عدم قدرة القلب على ضخه.

الدف (cachexia): أي فقدان الوزن الزائد. يظهر في المراحل المتقدمة جداً من فشل القلب.

قد تظهر أعراض فشل القلب بشكل حاد، أثناء تفاقم فشل القلب.

تشخيص فشل القلب الاحتقاني

يتم التشخيص وفقاً لأعراض وعلامات مُلائمة. تُستخدم بعض الفحوصات لتأكيد فشل القلب الاحتقاني. على الطبيب الانتباه الى وجود عوامل خطورة لفشل القلب، وجود أمراض قد تؤدي الى فشل القلب الاحتقاني، بالإضافة الى وجود الأعراض والعلامات المُلائمة. الفحوصات المُستعملة للمُساعدة في تشخيص فشل القلب الاحتقاني، **ومعرفة السبب:**

فحوصات الدم، تشمل:

تعداد الدم الكامل (CBC- complete blood count). والهدف منها تشخيص فقر الدم.

السكر (Glucose). والهدف هو فحص درجة السكر للمُساعدة في تشخيص السكري وتقدير درجته.

تحليل البول ووظائف الكلى كالكرياتينين (Creatinine) ونيتروجين يوريا الدم (BUN). الهدف هو تشخيص داء كلى ينتج كمضاعفة لفشل القلب.

الشوارذ: سوديوم، بوتاسيوم، الكالسيوم.

الدهنيات والكوليسترول. والهدف من ذلك هو تشخيص حالات السمنة والوزن الزائد التي تعرض المريض لخطر الإصابة بفشل القلب الاحتقاني.

تخطيط كهربية القلب (ECG). لتشخيص اضطراب نظم القلب، أو أمراض القلب التاجية، أو احتشاء القلب سابقاً. جميع هذه الأمور قد تؤدي لفشل القلب.

التصوير بالأشعة السينية للصدر (CXR). تُظهر مبنى القلب وشكله. كما أنه بالإمكان رؤية السوائل المتراكمة في الرئتين. عادةً تُستعمل للغرض الأخير، وبالذات أثناء تفاقم فشل القلب الاحتقاني.

تخطيط صدى القلب (echocardiography). يُعرف باسمه المختصر- الايكو. تخطيط صدى القلب هو فحص بسيط يمكن القيام به بجانب سرير المريض، وهو عبارة عن جهاز يوجه الأشعة فوق صوتية للقلب ويستقبل تخطيط لصدى القلب. من خلاله يمكن رؤية القلب على شاشة موصولة بالجهاز. يُستعمل لتقدير حجم القلب، وظيفة القلب، انقباض العضلة وتقدير صمامات القلب وأمراضها.

اختبار الجهد (stress test) والقسرة، يُستخدمان لتشخيص أمراض القلب التاجية.

ما هي مضاعفات فشل القلب الاحتقاني

إذا لم يتم علاج فشل القلب الاحتقاني، قد يسبب العديد من المضاعفات الخطيرة. أهمها:

اعتلال القلب (cardiomyopathy). قد يُسبب اعتلال القلب، فشل القلب الاحتقاني. وبدوره فإن فشل القلب الاحتقاني، قد يُسبب اعتلال القلب ويؤدي الى ضعف عضلة القلب وتوسعها، وفقدانها لقدرة الانقباض.

اضطراب نظم القلب (arrhythmia). من الممكن أن تسبب اضطراب نظم القلب، فشل القلب الاحتقاني. بالمقابل فإن فشل القلب الاحتقاني، يؤدي الى اضطراب نظم القلب، بسبب الضرر لعضلة القلب ومراكزها العصبية.



Ph. Hiytham Beshr

31

احتشاء القلب الحاد.

الضرر للكلية، والتسبب في داء الكلية نهائي المرحلة. لأن الكلية لا تتلقى الدم الكافي من القلب، فتتعرض للاقفار المستمر، الذي يؤدي لداء الكلية نهائي المرحلة.

الضرر للكبد. لأن الكبد لا يتلقى الدم الكافي من القلب، فيتعرض للاقفار المستمر، مما يؤدي الى فشل الكبد.

السكتة الدماغية (stroke). يُعرف بالجلطة الدماغية. قد يؤدي اضطراب نظم القلب الى ذلك.

نخثر الدم والانسداد. اذا فشل القلب، زاد الاحتمال لحدوث نخثر الدم أو الانسداد.

علاج فشل القلب الاحتقاني

ان فشل القلب الاحتقاني، لدى أغلب المرضى هو مرض مزمن ويتطلب العلاج المستمر. **يتركب العلاج من الأمور الآتية:**

تغيير نمط الحياة.

علاج المرض المسبب لفشل القلب الاحتقاني.

العلاج بالأدوية لفشل القلب الاحتقاني.

ما هي أهداف علاج فشل القلب الاحتقاني ؟

ان علاج فشل القلب الاحتقاني ضروري، لكنه لا يشفي من فشل القلب الاحتقاني. لكن العلاج، كما ذكر، **يهدف الى ويحسن الأمور التالية:**

يُحسن نوعية الحياة.

يقلل من ضرورة العلاج بالمستشفى.

يمنع الوفاة ويطيل حياة المريض.

من النصائح الطبية فإن علاج فشل القلب يهدف الى:

التقليل من الاحتقان.

التقليل من أعراض فشل القلب الاحتقاني.

مُساعدة القلب على الانقباض بشكل سليم. والتسهيل على الانقباض وضخ الدم.

الحفاظ على ضخ الدم الكافي الى أنحاء الجسم.

متى يجب البدء بعلاج فشل القلب الاحتقاني؟

دائماً، وينبغي صلة لأعراض فشل القلب الاحتقاني، يجب تشخيص معالجة المرض الذي قد يسبب فشل القلب الاحتقاني. للمرضى اللذين يحملون عوامل خطورة لفشل القلب الاحتقاني، هدف العلاج هو الوقاية من فشل القلب، بواسطة علاج عوامل الخطورة والتقليل منها. للمرضى اللذين يشكون من أعراض فشل القلب الاحتقاني، وأثبت لديهم وجود فشل القلب، يجب البدء بالعلاج بالأدوية.

تغيير نمط الحياة

على جميع المرضى، اللذين يحملون عوامل الخطورة أو يعانون من فشل القلب الاحتقاني، البدء بتغيير نمط الحياة. **يشمل تغيير نمط الحياة، الأمور التالية:**

الامتناع عن الإفراط في الملح في التغذية وبالتالي الحفاظ على أقل من 2 غم في اليوم من الملح (الصوديوم). ربما تتغير كمية الملح حسب حالة المريض، وعلى الطبيب تقرير ذلك.

الحفاظ على الوزن وتخفيض الوزن الزائد والامتناع عن السمنة.

الحفاظ على شرب المشروبات الكحولية بأقل من كأسين في اليوم للرجال وأقل من كأس للنساء.

الافقاع عن التدخين.

الامتناع عن التغيير القصوي بدرجة الحرارة، كالمخرج المفاجئ من مكان دافئ لمكان بارد.

ممارسة النشاط البدني اليومي. يجب استشارة طبيب مختص لمعرفة درجة الجهد الملائمة للمريض، فدرجة الجهد تختلف من شخص الى آخر. بعض المرضى بحاجة الى إعادة التأهيل القلبي وبرنامج خاص. يجب الانتباه أن الجهد والنشاط البدني الزائد قد يضر المريض، لذا يجب الامتناع عنه، واستشارة الطبيب في كل الأحوال.

التطعيم الموسمي لمرض النزلة (influenza) والتهاب الرئة.

الامتناع عن الأدوية التي قد تسبب تفاقم فشل القلب. **أبرز هذه الأدوية:**

محصرات قنوات الكالسيوم (**calcium channel blockers**).

مضادات الالتهاب اللاستيرويدية (**NSAIDs**)

الأدوية لعلاج اضطراب نظم القلب.

العلاج بالأدوية

متى يجب البدء بالعلاج بالأدوية؟

يجب بدء العلاج بالأدوية، إذا ما أثبت وجود فشل القلب الاحتقاني، حتى ولو بدون أعراض، يجب البدء للعلاج بالأدوية. تختلف الأدوية بغرض استعمالها، فهناك الأدوية التي تخفف من الأعراض ولكن لا توقف تقدم وتفاقم فشل القلب الاحتقاني. وهناك الأدوية التي تخفف من الأعراض وتؤثر على القلب لتحافظ على أهداف العلاج، وتمنع تقدم فشل القلب الاحتقاني. اختيار الأدوية المناسبة للعلاج يتم حسب مقياس معين، لقدرة الجهد الذي يستطيع المريض القيام به. يُسمى هذا المقياس بـ **NYHA classification**. ومُنطبق عليه بين جميع الأطباء. يوجد 4 درجات من المقياس، تتراوح حسب شدة المرض (درجة 1 هي الأخف و4 هي الأصعب).

الأدوية المستعملة لعلاج أعراض فشل القلب الاحتقاني

مدرات البول (**diuretics**). تُقلل من الاحتقان والأعراض. ولا تؤثر على القلب. تعمل مدرات البول على الكلى وتجعلها تفرز الملح (**الصوديوم**) والماء من الدم الى البول، مما يؤدي الى إفراز الملح والسوائل المتراكمة في الجسم، وبالتالي التقليل من الاحتقان والأعراض.

تشمل مدرات البول عدة أنواع:

مدرات البول العروية (**loop diuretics**) مثل الفورسميد. وهي النوع الأول الذي يُستعمل لتخفيف الأعراض، والأكثر استعمالاً. عادةً تكفي هذه الأدوية لوحدها لخفض الاحتقان، وفي حالات أخرى يجب إضافة أنواع أخرى من مدرات البول.

مدرات البول الثيازيدية مثل الهيدروكلوروثيازيد (**hydrochlorothiazide**). وهي أقل استعمالاً. **الأعراض الجانبية لمدرات البول الثيازيدية والعروية**

1 ضغط الدم المنخفض مما يسبب الدوخة.

2 خفض البوتاسيوم في الدم مما يعرض المريض لخطر اضطراب نظم القلب.

3 مدرات البول الثيازيدية قد تسبب ارتفاع في درجة الحمض الأوري (uric acid)، مما يشكل خطراً لمرض النقرس (gout disease) لكن ذلك المرض غالباً ما لا يحدث، رغم ارتفاع درجة الحمض الأوري.

مدرات البول الموفرة للبوتاسيوم (potassium sparing diuretics). تعمل على حفظ البوتاسيوم داخل الجسم وأفراز الصوديوم في البول مما يؤدي لخفض الملح، السوائل وبالتالي الاحتقان. أهم الأدوية في هذه المجموعة الاميلوريد (amiloride)، سبرينولاكتون (sprinolactone).

الأدوية المستعملة لتخفيف الأعراض وللتأثير على القلب، وتمنع تقدم فشل القلب الاحتقاني

ACE inhibitors. تعمل هذه المجموعة بواسطة منع إنتاج مركب كيميائي في الجسم المسمى انغيوتنسين II (ANGIOTENSIN II). هذا المركب يسبب تضيق الشرايين المحيطية ولذا فإن منع إنتاجه يؤدي الى توسع الشرايين المحيطية مما يؤدي الى خفض ضغط الدم وبذلك فإن انقباض القلب وضخ الدم أسهل على القلب. أثبتت الدراسات أن كل مريض بفشل القلب الاحتقاني بحاجة لهذه الأدوية لتحقيق أهداف العلاج حتى ولو لم يشكو من الأعراض. **أهم الأدوية:**

الكابتوبريل (captopril)

اينالابريل (enalapril)

رامبيرييل (ramipril).

الأعراض الجانبية:

1 السعال الجاف. يحدث بحوالي 25% من مستعملي الأدوية.

2 الدوخة بسبب خفض ضغط الدم.

3 الطفح الجلدي.

4 في فئة من الحالات يحصل ضرر كلوي.

5 ارتفاع نسبة البوتاسيوم في الدم، مما قد يعرض لخطر الإصابة باضطراب نظم القلب.

6 الوذمة الوعائية (angioedema)، وتحدث بحوالي 1% من مستعملي الأدوية. تشكل وضعاً خطراً يجب علاجه فوراً.

محصرات مستقبلات الانغيوتنسين II (ARB's- Angiotensin II receptor blockers). تمنع ارتباط الانغيوتنسين II بمستقبله. أهمها:

لوسارتان (losartan).

فالسارتان (valsartan).

كاندسارتان (candesartan).

الأعراض الجانبية مشابهة لأعراض ال **ACE inhibitors**، إلا أن السعال لا يحدث هنا إلا بشكل قليل. لذا من الممكن تبديل ال **ACE inhibitors** بمحصرات مستقبلات الانغيوتنسين II. لمن يعاني من السعال، ولكن ليس لمن يعاني من الأعراض الجانبية الأخرى.

محصرات مستقبلات البيتا (beta blocker)، تعمل عن طريق حصر المستقبلات البيتا مما يؤدي الى حصر الجهاز العصبي الودي (sympathetic nervous system) وبذلك لخفض تأثير الادرنالين الضار على القلب. أيضاً هنا، أثبتت الدراسات ضرورة أدوية محصر المستقبلات البيتا، لتحقيق أهداف العلاج. **أهم الأدوية المستعملة:**

بيموبرولول (Bisoprolol).

ميتوبرولول (Metoprolol).

كارفيديلول (Carvedilol).

الأعراض الجانبية:

التعب.

الدوخة، بسبب ضغط الدم المنخفض.

الأرق.

الكوابيس.

العجز الجنسي.

عدم القدرة على القيام بمجهود بسبب عدم القدرة على رفع نقات القلب.

ممنوع وصف الأدوية لمرضى الربو و الداء الرئوي المصد المزمن (COPD).

أثبتت الدراسات ضرورة العلاج بهذه الأدوية، وأثبتت أيضاً أن العلاج بدمج الأدوية سوية ضروري جداً لتحقيق أهداف العلاج.

العلاج المشترك الأكثر شيوعاً هو بمحصرات مستقبلات البيتا، و ACE Inhibitors.

مثبطات الألدسترون (aldosterone inhibitors). كما ذكر من قبل، فإن الألدسترون هو أحد المواد التي يفرزها لجسم وتحدث تغييرات ضارة بالقلب. لذا فإن مجموعة الأدوية هذه، توقف عمل الألدسترون الضار. تعمل هذه الأدوية أيضاً كمدرات للبول (انظر أعلاه). لذا تخفف من الأعراض وتحقق أهداف العلاج. يُعطى العلاج بهذه الأدوية للمرضى اللذين يُعانون من فشل القلب الاحتقاني، لكن العلاج بالأدوية السابقة فشل. عادةً هؤلاء المرضى في مراحل متقدمة. **أهم هذه الأدوية:**

سيرينولاكتون (spironolactone).

ابليرينون (eplerenone).

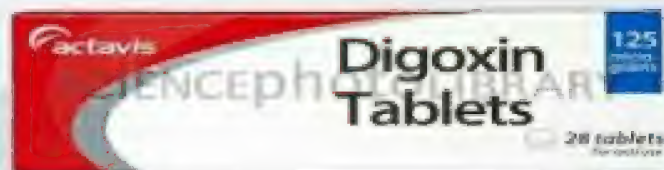
الأعراض الجانبية:

ارتفاع نسبة البوتاسيوم في الدم، مما قد يعرض لخطر الإصابة باضطراب نظم القلب.

تثدي الرجل (gynecomastia). أي ظهور ثدي للرجل، يحدث في حالة العلاج بسيرينولاكتون فقط. لذا إذا ظهر يمكن تبديل سيرينولاكتون بالابليرينون.

دواني
Ph. Hiytham Beshr

الديجوكسين (digoxin).



41

يعمل الديجوكسين مباشرة على القلب ويقوي انقباض عضلة القلب، دون تسهيل عملية الانقباض. لذا فإن الديجوكسين أقل استعمالاً من الأدوية الأخرى، لأنه يقوي القلب ولا يسهل على انقباضه.

من أهم أعراض الجانبيه

اضطرابات بصرية (عدم وضوح الرؤية)، صداع ، دوار، غثول، اكتئاب، هذيان، هلوسة، حمى، آلام في البطن ، عدم انتظام دقات القلب الأذيني

فشل علاج فشل القلب الاحتقاني

اذ ما فشل العلاج بالأدوية المشتركة، وبالأذات العلاج المشترك الأكثر شيوعاً، (وهو بمحصرات مستقبلات البيتا، و ACE inhibitors)، يجب اللجوء الى طرق علاج أخرى:

اضافة أدوية أخرى من الأدوية أعلاه. العلاج المشترك المثالي لكل مريض، يقرره الطبيب المعالج.

اضافة الديجوكسين، بالأذات في حالة أن فشل القلب يرافقه الرجفان الأذيني (atrial fibrillation).

العلاج المضاد لتخثر الدم

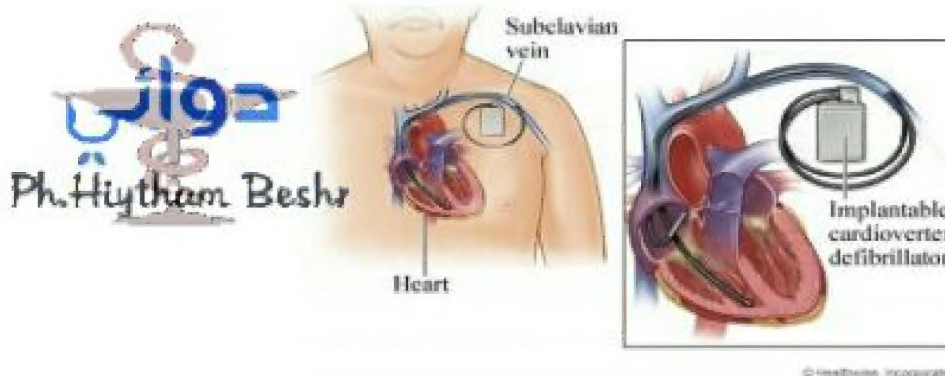
أبرز الأدوية المستعملة هي الأسبرين والكومادين. مرضى فشل القلب الاحتقاني، معرضون لخطر الإصابة بتخثر الدم والانسداد، لذا اذا ما كانت هناك عوامل خطورة أخرى للإصابة بتخثر الدم والانسداد، يجب العلاج بالأدوية المضادة لتخثر الدم. يجب مراجعة الطبيب لتقرير الحاجة لهذا العلاج.

علاج اضطراب نظم القلب

اضطراب نظم القلب شائعة لدى مرضى فشل القلب. الأكثر شيوعاً لدى مرضى فشل القلب الاحتقاني هو الرجفان الأذيني (atrial fibrillation). من المفضل علاج الرجفان الأذيني بدواء الأميودارون (amiodarone). أنواع أخرى من اضطراب نظم القلب يمكن أن تحدث، أخطرها الرجفان البطيني الذي قد يسبب الموت المفاجئ.

أنواع أخرى من العلاج لاضطراب نظم القلب:

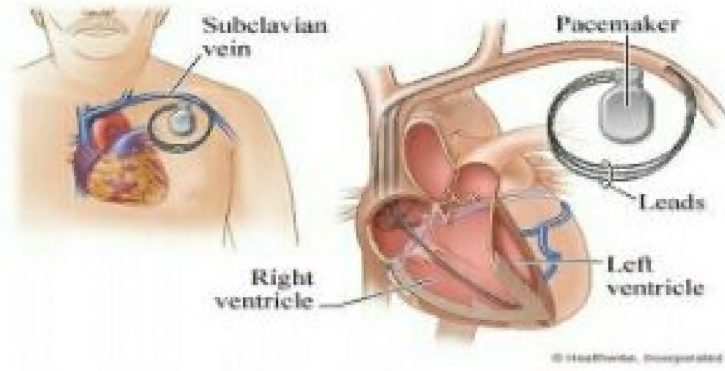
مقوم نظم القلب المزيل للرجفان (ICD- implantable cardioverter defibrillator)



42

وهو جهاز صغير يوضع تحت الجلد، عند الكتف، ويرسل سلكاً كهربائياً للقلب. في حال حصول اضطرابات نظم القلب الخطيرة (الرجفان البطيني) يعمل الجهاز ليرسل ضربة كهربائية للقلب، تزيل الرجفان.

علاج المزامنة القلبية (CRT- cardiac resynchronization therapy)



وهو نوع خاص من الأجهزة المستخدمة لتنظيم القلب السليم. يعمل الجهاز على تزامن انقباض القلب الأيمن والأيسر سوياً. يُستخدم إذا ما كانت حاجة له، عند فقدان التزامن في انقباض أجزاء القلب.

تُستخدم الأجهزة أعلاه في حالات مُعينة لعلاج فشل القلب الاحتقاني، وتساعد في تحقيق أهداف العلاج.

العلاج لحالات فشل القلب الاحتقاني المتقدمة والمعتصية

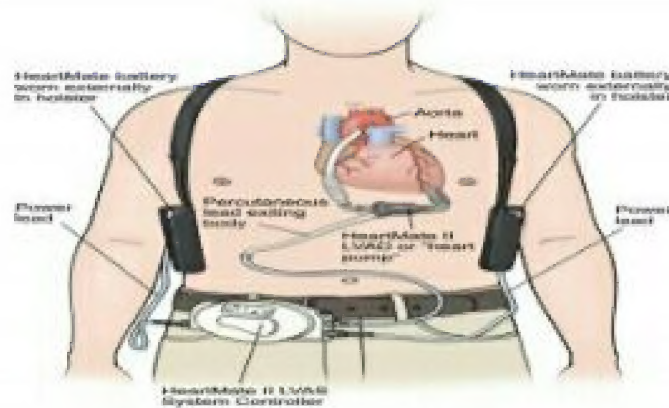
للحالات المتقدمة من فشل القلب والتي لم تُساعد المكانيات العلاج أعلاه، يمكن العلاج بواسطة الأمور التالية:

زراعة القلب.



وهي عملية مُعقدة لزراعة من شخص آخر ذو قلب سليم. هناك الحاجة للعديد من التفاصيل لتقرير الحاجة لزراعة القلب، إذا ما كان المريض مناسباً لذلك.

جهاز مساعدة للبطين الأيسر (LVAD- left ventricle assist device)



43

وهو جهاز علاج يوضع تحت الثياب في البطن، ويساعد كهربائياً، على انقباض البطين الأيسر ويساعد على ضخ الدم. يمكن استعماله في حين الانتظار لزراعة القلب.

كيف يمكنك الحفاظ على التزامن فشل القلب وتجنب الأعراض والتفاقم؟

اتبع نمط الحياة الموصى به أعلاه. لا تحاول الخروج عن نمط الحياة هذا لأنه قد يسبب تفاقم المرض.

تناول الأدوية بانتظام ولا تقصر حتى ولو بجرعة واحدة. التمسك في تناول الأدوية كقيل باحداث التفاقم وزيادة أعراض المرض وشدته.

حافظ على علاج الأمراض الأخرى التي قد تسبب فشل القلب الاحتقاني.

حافظ على متابعة الطبيب بشكل دوري ومتتابع.

تعرف على أعراض فشل القلب الاحتقاني. إذا ما وجدت لديك هذه الأعراض أو أنها زادت عن المجهود، توجه لأقرب طبيب.

فشل القلب الحاد

إن فشل القلب الحاد هي حالة خطيرة تتطلب العلاج الفوري. يحدث فشل القلب الحاد، بسبب تفاقم فشل القلب الاحتقاني المزمن. هناك العديد من الأسباب لتفاقم فشل القلب وظهور الحالة الحادة من فشل القلب. **أهم هذه الأمور:**

عدم الحفاظ على التغذية الصحيحة واستهلاك الملح الزائد.

ارتفاع ضغط الدم، مما قد يصعب على القلب ضخ الدم.

عدم الحفاظ على تناول الأدوية بشكل متتابع.

العدوى.

احتشاء القلب الحاد.

اضطراب نظم القلب.

الأدوية. أبرز هذه الأدوية:

محصرات قنوات الكالسيوم (**calcium channel blockers**).

مضادات الالتهاب اللاستيرويدية (**NSAIDs**)

الأدوية لعلاج اضطراب نظم القلب.

الاستمرار في تناول المشروبات الكحولية.

أمراض صمامات القلب.



44

إن أعراض فشل القلب الحاد، تشبه أعراض فشل القلب المزمن، لكنها أكثر حدة. كما نرى ضغط الدم المنخفض ومن الممكن حدوث الصدمة القلبية. في حال فشل القلب الحاد، يجب تشخيص الحالة بسرعة، من خلال الأعراض والعلامات والاستعانة بفحوصات المختبر. يجب تشخيص السبب الذي أدى لفشل القلب الحاد وعلاجه. في حال فشل القلب الحاد، يجب العلاج الفوري. يتم العلاج في المستشفى، وعادةً يتطلب دخول وحدة العلاج المكثف.

أثناء العلاج، الأهداف هي:

علاج فشل القلب الحاد، وإعادة المريض للوضع المترن.

علاج السبب لتفاقم فشل القلب.

إعادة الاتزان للمريض، وتقديم الأدوية المناسبة للحفاظ على الاتزان.

إذا ما تحققت هذه الأهداف يمكن السماح للمريض بالعودة إلى البيت.

الأدوية المستخدمة لعلاج فشل القلب الحاد:

مدرات البول. كما ذكرت في علاج فشل القلب الاحتقاني.

الأدوية الموسعة للأوعية الدموية (**vasodilators**). مثل مجموعة النيترات والتي تشمل النيتروجليسرين (**nitroglycerine**) والنيتروبروسيد (**nitroprusside**). تعمل هذه الأدوية على توسيع الأوعية الدموية، وبالتالي فإنها تخفض ضغط الدم، وتسهل على القلب عملية الانقباض. جميع هذه الأمور تؤدي إلى الانقباض وضخ الدم إلى الجسم بشكل جيد.

الأعراض الجانبية:

ضغط الدم المنخفض، والأعراض الناتجة من ذلك.

ألم الرأس.

الأدوية المؤثرة إيجابياً في التقلص العضلي للقلب (**inotropic agents**). تعمل هذه الأدوية على زيادة تقلص عضلة القلب، وتقوية التقلص مما يساعد على ضخ الدم. كما أنهم يوسعون الأوعية الدموية، وبذلك يساعدون أكثر على ضخ الدم. **أهم هذه الأدوية:**

الدوبوتامين (**dobutamine**). وهي الأكثر استعمالاً. تعمل على مستقبلات بيتا في القلب والأوعية الدموية، لتحقيق الأمور أعلاه.

ميليرينون (**milirinone**). يعمل على القلب وعلى الأوعية الدموية.

الدوبامين (**dopamine**).

الأعراض الجانبية:

اضطراب نظم القلب السريع (**tachyarrhythmia**). **Ph. Hiytham Beshr**

احتشاء القلب والأطراف.

بسبب خطورة الأعراض الجانبية، تُستعمل هذه الأدوية فقط، إذا لم تُساعد مدرات البول والأدوية الموسعة للأوعية الدموية.

الأدوية المضيقة للأوعية الدموية (**vasoconstrictors**). تُستعمل هذه الأدوية في حالة ضغط الدم المنخفض المستمر. وهدف الأدوية الحفاظ على ضغط الدم، لكي لا تحدث الصدمة (**shock**). أبرز هذه الأدوية:

الدوبامين (**dopamine**).

الابينفرين (يسمى أيضاً بالأدرينالين) **epinephrine**.

الفينيل ألفرين (**phenylephrine**).

الفاسوبرسين (**vasopressin**).

أيضاً هنا، يجب استعمال هذه الأدوية في الحالات الخطرة والقصوى لفشل القلب الحاد، لأن هذه الأدوية تسبب احتشاء الأطراف والكبد والكلى.

في حال فشل العلاج بالأدوية يجب العلاج بمعاكسة النبضان بالبالون داخل الأبهر (**aortic counterpulsation**). وهو جهاز يُدخل في الأبهر لكي يحافظ على اتسياب الدم من القلب إلى الدورة الدموية.

بعد العلاج واتزان حالة فشل القلب، يجب إعادة الشرح للمريض عن مرضه، أعراضه وأسباب تفاقمه، ونصحه بتغيير نمط الحياة وتجنب الأسباب التي تؤدي لتفاقم فشل القلب. إذا تحققت الأمور يمكن للمريض العودة إلى بيته.

45